

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
SANITARNO INŽENIRSTVO, 2. STOPNJA**

**Đulsina Haskić**

**MAGISTRSKO DELO**

**Ljubljana, 2019**







**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
SANITARNO INŽENIRSTVO, 2. STOPNJA**

**Đulsina Haskić**

**RAZUMEVANJE POMENA HIGIENE ROK – VIDIK  
PACIENTOV**

magistrsko delo

**UNDERSTANDING THE IMPORTANCE OF HAND  
HYGIENE – THE PATIENTS' PERSPECTIVE**

master thesis

**Mentorica: doc. dr. Tatjana Lejko Zupanc, dr. med.**

**Recenzent: izr. prof. dr. Borut Poljšak**

**Ljubljana, 2019**



## ZAHVALA

Vsak izmed nas prehodi lastno pot do zadanih ciljev. Nobena pot pa ni brez ovir, ki jih sami ne moremo premagati. Zahvaljujem se vsem, ki so mi pomagali in me podpirali na moji poti do zaključka magistrskega dela.

Posebna zahvala gre moji mentorici doc. dr. Tatjani Lejko Zupanc, dr. med., za usmeritve, nasvete in strokovno pomoč pri nastajanju magistrskega dela.

Zahvaljujem se svoji družini, posebej staršema, ki sta me podpirala in mi omogočila študij ter pomagala uresničiti zadane cilje.

Za recenzijo magistrskega dela se zahvaljujem izr. prof. dr. Borutu Poljšaku.

Za lektoriranje slovenskega besedila se zahvaljujem Kseniji Pečnik, prof. slov. jezika, za lektoriranje angleškega besedila pa mag. Tadeju Ianu.

Rada bi se zahvalila še vsem ostalim, ki so me podpirali in mi pomagali v času nastajanja magistrskega dela.





# IZVLEČEK

**Uvod:** Okužbe, povezane z zdravstvom, predstavljajo javnozdravstveni problem, ogrožajo paciente in povzročajo finančno breme. Najenostavnejši ukrep za preprečevanje širjenja okužb je higiena rok. Večina aktivnosti je usmerjena v higieno rok zdravstvenih delavcev. Številne raziskave so potrdile pomen higiene rok zdravstvenih delavcev pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom. Raziskave, ki vključujejo higieno rok pacientov kot ukrep za preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom, so se pojavile v zadnjih letih. Vloga higiene rok pacientov pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom, še ni v celoti raziskana in opisana.

**Namen:** Namen magistrskega dela je bil raziskati odnos pacientov do pomena higiene rok ter pridobiti podatke o tem, ali zdravstveni delavci spodbujajo higieno rok pacientov. Prav tako smo želeli preveriti, ali so pacienti pripravljene opozoriti zdravstvene delavce na higieno rok.

**Metode dela:** Na začetku raziskave smo najprej pregledali domačo in tujo literaturo, ki obravnava higieno rok pacientov. Pregled literature smo izvedli z uporabo različnih podatkovnih baz. V empiričnem delu smo izvedli kvantitativno raziskavo, v katero smo vključili bolnike, hospitalizirane na različnih oddelkih splošne bolnišnice. Podatke smo zbirali s pomočjo vprašalnika, ki je bil razvit posebej za ta namen. Vprašalnik je bil sestavljen iz treh delov (demografski podatki, ocena pomena higiene rok in higiena rok v času hospitalizacije). Rezultate smo analizirali z uporabo programa SPSS.

**Rezultati:** V raziskavi je sodelovalo 250 pacientov. Pacienti so ocenili pomen higiene rok zdravstvenih delavcev in pacientov pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom. Higieno rok zdravstvenih delavcev pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom, je 94,4 % pacientov ocenilo kot zelo pomembno. Higieno rok pacientov pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom, je 88 % pacientov ocenilo kot zelo pomembno. Stopnja izobrazbe ni vplivala na zavedanje o pomenu higiene rok pacientov pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom. Zdravstveni delavci pomagajo pacientom pri higieni rok, kar je potrdilo 94,4 % pacientov. 94 % pacientov je potrdilo, da so imeli pripomočke za higieno rok v neposredni bližini. Pacienti so ocenili v največjem deležu kot zelo pomembne trenutke za higieno rok pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom: kadar so roke vidno umazane, po uporabi sanitarij in pred dializo ali stikom z I.V.-sistemom. Večina pacientov ni nikoli opozorila zdravstvenih delavcev na higieno rok, vendar jih je 61,2 % pripravljene to storiti. Za izboljšanje higiene rok je 18,8 % pacientov predlagalo izobraževanje, promocijo in opozarjanje pacientov na pomen higiene rok.

**Razprava in zaključek:** Rezultati raziskave so pokazali, da pacienti ocenjujejo, da je higiena rok zdravstvenih delavcev bolj pomembna pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom, kot higiena rok pacientov. Večina pacientov je, predvsem zaradi lastne varnosti in v primeru, če zdravstveni delavec ne izvaja higiene rok, pripravljena zdravstvene delavce opozoriti na higieno rok. Rezultati raziskave so podobni rezultatom tujih raziskav. Raziskava je pokazala, da pacienti razumejo pomen higiene rok v procesu preprečevanja okužb, povezanih z zdravstvom. Aktivnosti na področju izboljšanja higiene rok morajo poleg zdravstvenih delavcev zajemati tudi paciente. Pri tem je smiselno vpeljati koncept trenutkov za higieno rok pacientov in ga promovirati med pacienti in zdravstvenimi delavci. Paciente je treba opolnomočiti in jih aktivno vključiti v proces preprečevanja širjenja okužb, povezanih z zdravstvom.

**Ključne besede:** higiena rok pacientov, pomen higiene rok pacientov, okužbe, povezane z zdravstvom, preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom, vloga pacientov pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom



## ABSTRACT

**Introduction:** Healthcare-associated infections (HAI) represent a public health problem, endanger patients, and create a financial burden. The simplest measure to prevent the spread of infections is hand hygiene. Most activities are focused on the hygiene of health care workers. Numerous studies have confirmed the importance of hygiene for health professionals in preventing the transmission of HAI which has emerged in recent years. The role of patient hand hygiene in preventing the transmission of HAI has not yet been fully explored and described. **Purpose:** The purpose of the master's thesis was to investigate the patient's attitude to the importance of hand hygiene and to obtain information on whether health professionals promote patient hygiene. We also wanted to check whether patients are prepared to alert health workers to hygiene. **Methods of analysis:** At the beginning of the research, we first reviewed domestic and foreign literature in the field of patient hygiene. The literature search was carried out using various databases. In the empirical part, we carried out a quantitative survey. We included patients hospitalized in various departments of a general hospital. We collected data using a questionnaire developed specifically for this purpose. The questionnaire was composed of three parts (demographic data, assessment of the importance of hand hygiene, and hand hygiene during hospitalization). The results were analyzed using the SPSS program. **Results:** Two hundred and fifty patients hospitalized in various departments of the general hospital were included. Patients evaluated the importance of hygiene for health professionals and patients in the prevention of the transmission of HAI. 94.4 % of patients considered the health professionals' hand hygiene in the transmission of HAI as very important. 88 % of patients considered the patients' hand hygiene in the transmission of HAI as very important. The level of education did not affect the awareness of the significance of patients' hand hygiene in the transmission of HAI. 94.4 % of patients confirmed that health professionals help patients with hand hygiene. 94 % of patients confirmed that they had hand hygiene equipment in the immediate vicinity. Patients are considered the most important assessing moments for hand hygiene in the transmission of HAI: when visibly dirty after using the toilet and before dialysis or contact with IV lines. Most patients never warned health professionals about hygiene. However, 61.2 % of them are ready to do so. To improve patients' hand hygiene, 18.8% of patients recommend the education and promotion and alerting patients of the importance of hand hygiene. **Discussion and conclusion:** The results of the study have shown that patients consider hand hygiene of health-care workers as more important in preventing HAI than the hand hygiene of patients. Most of the patients are prepared to alert health professionals to hand hygiene, mainly for their own safety and in the event of non-compliance with hand hygiene. The results of the research are similar to those of other authors. The study showed that patients understand the importance of hand hygiene in the process of preventing HAI. In the area of improving hand hygiene, activities must include patients in addition to health professionals. It makes sense to introduce moments for hand hygiene for patients and to promote them among patients and health professionals. Patients need to be empowered and actively involved in the process of preventing the spread of health-related infections.

**Keywords:** hand hygiene, importance of patients' hand hygiene, health-related infections, prevention of health-related infections, the role of patients in the prevention of health-related infections.



# KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
1.1	Teoretična izhodišča .....	3
1.1.1	Higiena rok zdravstvenih delavcev.....	7
1.1.2	Ovire za higieno rok zdravstvenih delavcev.....	7
1.1.3	Higiena rok pacientov.....	8
1.1.4	Ovire za higieno rok pacientov.....	10
1.1.5	Ukrepi za povečanje higiene rok zdravstvenih delavcev.....	11
1.1.6	Ukrepi za izboljšanje higiene rok pacientov .....	12
1.1.6.1	Izobraževanje zdravstvenih delavcev o higieni rok pacientov .....	13
1.1.6.2	Izobraževanje pacientov .....	14
1.1.6.3	Pripomočki za higieno rok.....	16
1.1.6.4	Trenutki za higieno rok pacientov .....	17
1.1.6.5	Vpliv opolnomočenja pacientov na higieno rok zdravstvenih delavcev in higieno rok pacientov .....	18
2	NAMEN IN CILJI MAGISTRSKEGA DELA .....	21
2.1	Cilji magistrskega dela.....	21
2.2	Hipoteze magistrskega dela .....	21
3	METODE DELA .....	22
4	REZULTATI .....	24
4.1	Pomen higiene rok .....	24
4.1.1	Ocena pomena higiene rok zdravstvenih delavcev.....	24
4.1.2	Ocena pomena higiene rok pacientov.....	25
4.1.3	Primerjava ocen pomena higiene rok pacientov in zdravstvenih delavcev pri preprečevanju OPZ .....	26
4.1.4	Primerjava ocen pomena higiene rok pacientov pri preprečevanju OPZ glede na stopnjo izobrazbe .....	27



5.1.5	Pomen razkuževanja rok pred posegi pri pacientu .....	28
5.1.6	Ocena pomena higijene rok pacientov po predlaganih trenutkih za higieno rok.....	29
4.2	Higiena rok v času hospitalizacije .....	30
4.2.1	Opozarjanje zdravstvenih delavcev na higieno rok.....	31
4.2.2	Izvajanje higijene rok po 8 trenutkih za higieno rok pacientov.....	33
4.2.3	Primerjava ocen pomena higijene rok po 8 trenutkih za higieno rok pacientov in izvajanja higijene rok v času hospitalizacije.....	34
4.2.4	Število umivanja rok.....	34
4.2.5	Predlogi za izboljšanje higijene rok pacientov .....	35
5	RAZPRAVA.....	36
5.1	Opredelitev hipotez.....	36
5.1.1	Hipoteza 1: Pacienti se pomena higijene rok pri prenosu OPZ ne zavedajo v zadostni meri .....	37
5.1.2	Hipoteza 2: Z višjo izobrazbo pacientov se viša tudi zavedanje o pomenu higijene rok pacientov.....	37
5.1.3	Hipoteza 3: Pacienti smatrajo higieno rok zdravstvenih delavcev za bolj pomembno kot higieno rok pacientov .....	38
5.1.4	Hipoteza 4: Zdravstveni delavci pacientom ne ponujajo pomoči za higieno rok.....	38
5.2	Opozarjanje zdravstvenih delavcev na higieno rok .....	39
5.3	Trenutki za higieno rok pacientov .....	40
5.3.1	Ocena pomembnosti higijene rok po trenutkih za higieno rok pacientov .....	41
5.3.2	Izvajanje higijene rok v času hospitalizacije .....	43
5.3.3	Primerjava ocene pomena higijene rok in izvajanja higijene rok v času hospitalizacije .....	44
5.4	Zdravstveni delavci in higiena rok pacientov .....	45
5.5	Predlogi za izboljšanje higijene rok pacientov .....	46
6	ZAKLJUČEK.....	48





7	SEZNAM LITERATURE .....	50
8	PRILOGE	
8.1	Vprašalnik za paciente	
8.2	Soglasje	



## KAZALO SLIK

Slika 1: Ocena pomena higiene rok zdravstvenih delavcev in pacientov pri preprečevanju OPZ .....	26
---	----



## KAZALO TABEL

Tabela 1: Prikaz najpomembnejših raziskav .....	5
Tabela 2: Demografski podatki pacientov, vključenih v raziskavo.....	24
Tabela 3: Ocena pomena higijene rok zdravstvenih delavcev pri prenosu OPZ.....	25
Tabela 4: Ocena pomena higijene rok pacientov pri preprečevanju OPZ.....	25
Tabela 5: Rezultati parnega t-testa za dva odvisna vzorca.....	26
Tabela 6: Ocene pomena higijene rok pacientov glede na stopnjo izobrazbe.....	27
Tabela 7: Rezultati t-testa za neodvisna vzorca.....	28
Tabela 8: Pomen razkuževanja rok zdravstvenih delavcev pred posegom pri pacientu .....	28
Tabela 9: Ocena pomena higijene rok pacientov po predlaganih trenutkih za higieno rok pacientov .....	29
Tabela 10: Higiena rok v času hospitalizacije .....	30
Tabela 11: Opozarjanje zdravstvenih delavcev na higieno rok.....	31
Tabela 12: Razlogi, zaradi katerih bi pacienti zdravstvene delavce opozorili na higieno rok .....	31
Tabela 13: Razlogi, zaradi katerih pacienti ne bi opozorili zdravstvenih delavcev na higieno rok .....	32
Tabela 14: Izvajanje higijene rok v času hospitalizacije .....	33
Tabela 15: Primerjava ocen pomena higijene rok po 8 trenutkih za higieno rok pacientov in izvajanja higijene rok v času hospitalizacije.....	34
Tabela 16: Predlogi za izboljšanje higijene rok pacientov .....	35
Tabela 17: Trenutki za higieno rok pacientov, razvrščeni glede na oceno »zelo pomembno«.....	41
Tabela 18: Trenutki za higieno rok pacientov, razvrščeni glede na umivanje rok v času hospitalizacije.....	44



## SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

CDC	Center za nadzor in preprečevanje bolezni (ang. Centers for Disease Control and Prevention)
<i>C. difficile</i>	<i>Clostridioides difficile</i>
I.V.	intravenska aplikacija
MRSA	proti meticilinu odporna bakterija <i>Staphylococcus aureus</i> (ang. Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> )
OPZ	okužbe, povezane z zdravstvom
VRE	proti vakomicinu odporni enterokok (ang. Vancomycin-resistant enterococcus)
WHO	Svetovna zdravstvena organizacija (ang. World Health Organization)





# 1 UVOD

Okužbe, povezane z zdravstvom (OPZ), so bolezni ali patološke spremembe, do katerih je prišlo pri pacientovi izpostavljenosti zdravstveni oskrbi. Med OPZ spadajo bolnišnične okužbe, okužbe v negovalnih ustanovah, v ustanovah za dolgotrajno oskrbo, okužbe pri pacientih, ki potrebujejo stalno ambulantno oskrbo, ali pri oskrbi na domu. Bolnišnične okužbe predstavljajo največji delež okužb, povezanih z zdravstvom (Lejko Zupanc, 2013a). Bolnišnične okužbe so okužbe, ki se pojavijo v 48 urah po sprejemu v bolnišnico, v 3 dneh po odpustu pacientov ali do 30 dni po operativnem posegu (Inweregbu et al., 2005).

OPZ povzročajo bakterije, virusi in glive. Invazivne naprave, kot so katetri in aparati za umetno predihavanje, ki se uporabljajo v sodobnem zdravstvenem varstvu, so povezane z OPZ. Od 100 hospitaliziranih pacientov jih v razvitih državah OPZ pridobi 7, v nerazvitih državah pa 10. OPZ se večinoma pojavljajo med bivanjem v bolnišnicah, kar posledično podaljša bivanje, povzročajo pa tudi invalidnost in ekonomsko breme. Po ocenah Svetovne zdravstvene organizacije (World Health Organization – WHO) približno 15 % vseh hospitaliziranih pacientov trpi zaradi teh okužb. Dejavniki tveganja za OPZ so: okolje, v katerem se izvaja zdravstvena oskrba, občutljivost oziroma dovzetnost pacientov, neustrezna uporaba invazivnih pripomočkov, neznanje in slabo poznavanje osnovnih ukrepov za obvladovanje OPZ (Khan et al., 2017).

WHO omenja OPZ kot enega izmed desetih vzrokov smrti pacientov po svetu. Patogeni organizmi, ki povzročajo OPZ, se prenašajo z neposrednim in posrednim stikom, aerogeno, kapljično in prek rok zdravstvenih delavcev. Mikroorganizmi na rokah zdravstvenih delavcev preživijo tudi do 60 minut po stiku s pacientom ali kontaminirano površino (Squires et al., 2013). Rezervoar povzročiteljev OPZ predstavljajo pacienti in njihova mikroflora, zdravstveni delavci in zdravstveno okolje. Bakterije, ki predstavljajo endogeno floro pacientov, povzročajo OPZ v primeru prenosa na rano, vbodno mesto znotrajžilnega katetra ali na mesto kirurškega posega. Patogeni mikroorganizmi se prenašajo prek neposrednega stika zdravstvenih delavcev in pacientov (roke, slina, kri) ali s stikom z drugimi okoljskimi viri. Okoljski viri patogenov so voda, hrana ali medicinska oprema. Pacient, okužen s patogenimi mikroorganizmi, predstavlja še en rezervoar za neokužene paciente (Khan et al., 2017).

OPZ so pomemben javnozdravstveni problem po vsem svetu. Incidenca OPZ je pokazatelj kakovosti zdravstvene oskrbe. Zdravstvene ustanove imajo vzpostavljene programe za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb. Aktivnosti obvladovanja OPZ in preprečevanja prenosa mikroorganizmov lahko razvrstimo v 4 večja področja: standardni varnostni ukrepi, posebni varnostni ukrepi (vključno z izolacijami), ukrepi za razkuževanje in čiščenje okolja ter redni nadzor. Higiena rok in pravilna uporaba rokavic sta najpomembnejša ukrepa za preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom. Zdravstveni delavci so dolžni skrbeti za higieno rok in izvajati ukrepe za preprečevanje OPZ (Khan et al., 2017; Lupion et al., 2014).

Preprečevanje prenosa patogenih mikroorganizmov, ki so prisotni v bolnišničnem okolju, se izvaja z različnimi ukrepi, ki vključujejo skrb za zrak, vodo, hrano in pravilno ravnanje z odpadki v zdravstvenih ustanovah. Pomembni ukrepi so tudi čiščenje in razkuževanje bolnišničnih prostorov ter medicinskih pripomočkov in opreme (Khan et al., 2017).

V sistemu zdravstvenega varstva je treba vzpostaviti, razvijati in vzdrževati sistematično celovito vodenje kakovosti in varnosti zdravstvene obravnave pacientov na vseh ravneh (Kiauta et al., 2010). Ministrstvo za zdravje je oblikovalo Nacionalno strategijo za kakovost in varnost v zdravstvu, prav tako je opredelilo kazalnike kakovosti. Nacionalna strategija za kakovost in varnost v zdravstvu obravnava aktivnosti nenehnega izboljševanja zdravstvene obravnave in varnosti pacientov. Del Nacionalne strategije za kakovost in varnost v zdravstvu predstavlja obvladovanje in preprečevanje bolnišničnih okužb. Kakovost preprečevanja OPZ merimo z dvema kazalnikoma, in sicer s kolonizacijo s proti meticilinu odporno bakterijo *Staphylococcus aureus* (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* – MRSA) in z doslednostjo izvajanja higiene rok. Kakovost zdravstvene obravnave in varnosti pacientov neposredno vpliva na zdravje pacientov. Zdravstveni delavci lahko že z neupoštevanjem preprostih ukrepov povzročijo poslabšanje zdravstvenega stanja pacientov (Lejko Zupanc, 2013a).

Higiena rok je splošni izraz, ki se nanaša na katerikoli ukrep čiščenja rok in je ključnega pomena za preprečevanje navzkrižnega prenosa mikroorganizmov ter zmanjševanje širjenja odpornosti mikroorganizmov. Higiena rok pomeni razkuževanje ali umivanje rok s ciljem zmanjšati število mikroorganizmov na rokah. Higiena rok, opredeljena kot umivanje rok z milom in vodo ter razkuževanje rok z razkužili na osnovi alkohola, je najenostavnejši in najučinkovitejši ukrep preprečevanja OPZ. Smernice za higieno rok so pripravljene na

lokalni, regionalni, nacionalni in mednarodni ravni (Pires, Pittet, 2017; Stewardson et al, 2016; WHO, 2009a). Kljub dokazom o pomenu higijene rok zdravstvenih delavcev doslednost izvajanja higijene rok ostaja pod 50 % (Squires et al., 2013). Potrebna so stalna izobraževanja, namenjena izboljševanju stopnje higijene rok (Lupion et al., 2014).

Večina pozornosti je usmerjena na higijeno rok zdravstvenih delavcev. Malo je znanega o higijeni rok pacientov (Ardizzone et al., 2013). Avtorji raziskav higijeno rok pacientov označujejo kot enako pomembno kot higijeno rok zdravstvenih delavcev. Kljub dokazom o pomenu higijene rok pri širjenju bolnišničnih okužbah imajo hospitalizirani pacienti pogosto manjše možnosti za higijeno rok. Potreben je večji poudarek na higienskih praksah pacientov in odnosu do higijene rok. Trajnostno izboljšanje higijene rok pacientov zahteva raziskovanje, izobraževanje ter sodelovanje zdravstvenih delavcev in pacientov (Haverstick et al., 2017; Pokrywka et al., 2017).

## **1.1 Teoretična izhodišča**

V teoretičnem delu magistrskega dela smo uporabili deskriptivno metodo s sistematičnim zbiranjem tujih in domačih virov s področja higijene rok in OPZ. Pregledali smo vire, ki obravnavajo higijeno rok pacientov in zdravstvenih delavcev, ter vire s področja OPZ.

Sistematični pregled literature smo izvedli prek spletnega portala digitalne knjižnice Univerze v Ljubljani v bazah podatkov: Scopus, ScienceDirect, Pubmed in Google učenjak. Iskanje v bazah podatkov je bilo omejeno na literaturo, ki je izšla od januarja 2005 do decembra 2018. Pri iskanju smo uporabili napredni iskalnik.

Slovensko literaturo smo iskali z uporabo ključnih besed: higijena rok pacientov, preprečevanje okužb, povezanih z zdravstvom, pomen higijene rok pacientov. Z uporabo ključnih besed higijena rok pacientov in pomen higijene rok pacientov nismo dobili rezultatov, kar je potrdilo domnevo, da v Sloveniji ni podatkov o higijeni rok pacientov.

Tujo literaturo smo iskali z uporabo ključnih besed: hand hygiene, patient's hand hygiene, hospital infections, healthcare associated infections, importance of patients hand hygiene. V Tabeli 1 so prikazane najpomembnejše raziskave, ki so uporabljene v magistrskem delu.

Kriteriji za vključitev so bili vse klinične raziskave in znanstveni članki, objavljeni v revijah z recenzijo, ki so obravnavali pomen higiene rok pacientov pri prenosu OPZ. Iskali smo raziskave in znanstvene članke, ki so napisani v slovenskem ali angleškem jeziku ter imajo omogočen elektronski dostop.

Kriteriji za izključitev so bili nepregledna literatura z omejenim dostopom, literatura, ki ne omogoča elektronskega dostopa in je napisana v drugih jezikih, ne v slovenskem ali angleškem jeziku.

Tabela 1: Prikaz najpomembnejših raziskav

Najpomembnejše raziskave	Avtorji
Raziskave o vplivu izobraževanja pacientov o pomenu higijene rok in vključevanju pacientov v promocijo higijene rok Število vključenih raziskav = 7	Awaji, Al-Surimi, 2016
	Knihgton et al., 2018
	Cheng et al., 2016a
	Gagne et al., 2010
	Pokrywka et al., 2017
	Rai et al., 2017a
	Srigley et al., 2016
Raziskave o pripomočkih za higieno rok Število vključenih raziskav = 9	Cheng et al., 2016b
	Grassi de Miranda et al., 2016
	Knighton et al., 2017
	Longtin et al., 2010
	McGuckin, Govednik, 2013
	O'Donnel et al., 2015
	Sande-Meijide et al., 2019
	Wilkinson et al., 2018
Wu et al., 2013	
Raziskave o opazovanju higijene rok pacientov Število vključenih raziskav = 2	Rai et al., 2017b
	Srigley et al., 2014
Raziskave o povezavi med higieno rok pacientov in okužbami, povezanimi z zdravstvom Število vključenih raziskav = 4	Haverstick et al., 2017
	Landers et al., 2012
	Lejko Zupanc, 2013a; 2013b
	Sax et al., 2007
Raziskave o higieni rok zdravstvenih delavcev Število vključenih raziskav = 2	Ardizzone et al., 2013
	Schwartz et al., 2018

Varnost je med temeljnimi načeli oskrbe pacientov in je ključnega pomena za zagotavljanje kakovosti. OPZ vplivajo na kakovost zdravstvene oskrbe in varnost pacientov ter zdravstvu povzročajo ogromne in nepotrebne stroške. Skupna prizadevanja v okviru zagotavljanja

globalne varnosti pacientov imajo za izziv rešiti milijone življenj in povečati skladnost higijene rok zdravstvenih delavcev (Pittet et al., 2006).

Po podatkih WHO so OPZ najpogostejši neželeni dogodek v zdravstveni oskrbi in prizadenejo več milijonov ljudi po svetu (Lejko Zupanc, 2013a). OPZ zajemajo okužbe krvi, pljučnice, okužbe sečil, okužbe ran ali kirurških mest ter druge specifične okužbe, kot je na primer okužba s *Clostridioides difficile* (Mitchell et al., 2018). OPZ lahko povzročijo daljše bivanje pacientov v bolnišnicah, zvišajo stroške zdravstvene oskrbe, povečajo stopnjo smrtnosti in invalidnosti ter protimikrobno odpornost (Haverstick et al., 2017; Stewardson et al., 2016; Khan et al., 2017).

Povezava med higieno rok in preprečevanjem bolnišničnih okužb je bila odkrita že v času Semmelweisa. Ignaz Philipp Semmelweis je v 19. stoletju prepoznal pomen higijene rok in je sodelavcem priporočal umivanje rok v 3-odstotni raztopini klorovega apna in tako zmanjšal umrljivost porodnic. Tako je prvi dokazal, da samo voda in milo nista dovolj ter da za ustrezno higieno rok potrebujemo še razkužilna sredstva (Sickbert-Bennett et al., 2016; Matos, 2013).

Na rokah je prisotna stalna in prehodna bakterijska flora. Stalno floro najpogosteje predstavljata *Staphylococcus epidermidis* in *Staphylococcus hominis*, ki sta manj povezana z bolnišničnimi okužbami. Bolnišnične okužbe povzročijo mikroorganizmi, ki roke kolonizirajo prehodno, kot so: *Staphylococcus aureus*, po Gramu negativni bacili in glive. Ti mikroorganizmi pri neposrednem stiku s pacienti preidejo na roke zdravstvenih delavcev in jih prehodno kolonizirajo (Lejko Zupanc, 2013b). Roke zdravstvenih delavcev so lahko kolonizirane tudi z mikroorganizmi, ki tvorijo spore, na primer: *C.difficile*, *Bacillus cereus* in *Bacillus subtilis* (Sasahara et al., 2016).

WHO kot najučinkovitejši način za zagotavljanje ustrezne higijene rok priporoča uporabo razkužil na osnovi alkohola. Prednosti uporabe alkoholnega razkužila so: uničevanje večine mikroorganizmov, vključno z virusi, kratek čas izvajanja (20–30 sekund), dostopnost razkužil na mestu oskrbe, ne potrebujejo posebne infrastrukture (vodovodna napeljava, umivalnik, brisače), koža jih dobro prenaša. Umivanje rok z milom in vodo izvajamo, kadar so roke vidno umazane ali umazane s telesnimi tekočinami, pri sumu na stik s sporogenimi mikroorganizmi ter pred jedjo in po uporabi stranišča (WHO, 2009a).

### **1.1.1 Higiena rok zdravstvenih delavcev**

Roke zdravstvenih delavcev so medij za prenos mikroorganizmov od pacienta do pacienta ali od pacientove okolice na pacienta (Prosen, Perme, 2013). Pacienti in zdravstveni delavci se dotikajo površin v bolniški sobi in predmetov ter tako povečujejo možnosti za prenos patogenov in tveganje za OPZ. Ustrezna higiena rok zmanjšuje število mikroorganizmov in njihovo namnožitev na rokah tako zdravstvenih delavcev kot pacientov. Raziskave so pokazale, da večja skladnost higiene rok neposredno povzroči zmanjšanje OPZ. Tako Center za nadzor in preprečevanje bolezni (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) kot WHO menita, da je higiena rok najpomembnejši ukrep za preprečevanje OPZ in širjenja patogenih mikroorganizmov (Lejko Zupanc, 2013b; Landers et al., 2012).

### **1.1.2 Ovire za higieno rok zdravstvenih delavcev**

Kljub znanju in raziskavam, ki so potrdile pomen higiene rok, ta še vedno predstavlja stalen izziv v zdravstvu. Skladnost higiene rok zdravstvenih delavcev se razlikuje med posameznimi oddelki in poklicnimi skupinami. Skladnost higiene rok zdravstvenih delavcev je težko vzdrževati in zato zahteva stalno prizadevanje enote za nadzor OPZ in zdravstvenih delavcev (Almaguer-Leyva et al., 2013).

Schwartz in sodelavci (2018) so z raziskavo ugotovili in opisali vzroke za slabo higieno rok zdravstvenih delavcev. Večina zdravstvenih delavcev je bila mnenja, da je higiena rok zelo pomembna. Izvajanje higiene rok pri sodelavcih so označili kot manj optimalno. Zdravstveni delavci so kot oviro najpogosteje izpostavili nepoznavanje ustrezne tehnike za higieno rok. Prav tako so kot ovire navedli fizično okolje, pripomočke za higieno rok in delovno organizacijo. Med glavnimi ovirami je bilo tudi pomanjkanje vodstvenega nadzora, spremljanja in praktičnega usposabljanja na področju higiene rok (Schwartz et al., 2018). Cheng in sodelavci (2017) so med ovire prišteli še delovno obremenitev zdravstvenih delavcev in nedostopnost pripomočkov za higieno rok (Cheng et al., 2017). Med dejavnike, ki vplivajo na nedoslednost pri izvajanju higiene rok, se štejejo tudi poklicna kategorija, delo na različnih področjih v zdravstveni ustanovi, uporaba zaščitnih plaščev in rokavic, pomanjkanje kadra in zasedenost postelj (Lejko Zupanc, 2013b).

### 1.1.3 Higiena rok pacientov

Higiena rok predstavlja bistveni del osebne higiene. Po družbenih normah je higiena rok relativno enostavno, samozadostno in vseživljenjsko vedenje. Paradoksalno je, da se higiena rok znatno zmanjša s hospitalizacijo, namestitvijo v domove za starejše ali ustanove za dolgotrajno oskrbo (Knihgton et al., 2017). Kontaminirane roke pacientov vplivajo na osnovno bolezen in negovalno okolje, vendar je kontaminacijo mogoče zmanjšati s spodbujanjem higiene rok. Ustrezna higiena rok pacientov lahko zmanjša kolonizacijo z MRSA na rokah pacientov in tako lahko služi kot učinkovito orožje za preprečevanje OPZ (Okada et al., 2016).

Raziskovalci so začeli opozarjati na higieno rok pacientov, saj ta predstavlja kritično točko pri nadzoru OPZ, ki se širijo prek fekalno-oralne poti. Njihovi povzročitelji so: norovirusi, *C. difficile*, proti vankomicinu odporni enterokoki (vancomycin-resistant enterococcus – VRE) in proti karbapenemom odporne enterobakterije (Wallance, 2015).

Pacienti imajo osrednjo vlogo pri prenosu *C. difficile*, saj imajo neposredni stik z zdravstvenimi delavci, bolnišničnim okoljem in obiskovalci. Barker in sodelavci (2018) so z uporabo matematičnega modela ugotovili, da izvajanje higiene rok pacientov zmanjša prenos bolnišničnih okužb, ki jih povzroča *C. difficile*, za dodatnih 7,9 % in je bilo bolj učinkovito kot mere kontaktne izolacije. Avtorji v raziskavi potrjujejo pomen higiene rok pacientov, ki je bila do sedaj spregledana (Barker et al., 2018).

Vloga pacientov pri širjenju OPZ je v primerjavi z vlogo zdravstvenih delavcev spregledana. Leta 1982 je Lawrence špekuliral o pomembnosti higiene rok pacientov, leta 1995 so Burnett in sodelavci opozarjali na vlogo pacientov pri preprečevanju okužb. Banfield in Kerr sta deset let kasneje poročala o pomanjkanju študij, ki se osredotočajo na higieno rok pacientov.

Raziskave kažejo, da je večina povzročiteljev OPZ prisotnih v bolnišničnem okolju. Vir OPZ v kirurgiji predstavlja mikroflora pacientov. Raziskave so pokazale, da so kooperativne rane kolonizirane s patogenimi mikroorganizmi, ki jih je mogoče prenašati z neposrednim stikom. Posledično pacienti predstavljajo rezervoar patogenih mikroorganizmov. Pacienti ne samo, da kolonizirajo svoje okolje z mikroorganizmi, ki jih imajo na koži, temveč lahko tudi pridobijo patogene mikroorganizme iz okolja in s stikom z zdravstvenimi delavci. Landers in sodelavci (2012) navajajo, da imajo pacienti pri prenosu patogenih mikroorganizmov na



druge paciente enako pomembno vlogo kot zdravstveni delavci. Pacienti lahko prenašajo povzročitelje okužb na 4 pomembne načine:

- prenos patogenih mikroorganizmov v okolico,
- navzkrižna kontaminacija z neposrednim stikom z zdravstvenimi delavci,
- neposredni prenos mikroorganizmov na druge paciente,
- povečanje lastnega tveganja za okužbo endogenega izvora.

Čeprav vloga pacientov pri prenosu OPZ še ni popolno opisana, raziskave potrjujejo potrebo po programih za higieno rok pacientov. Učinkoviti programi za higieno rok pacientov temeljijo na multimodalnem sklopu priporočil najboljših praks.

Smernice in politike za higieno rok se osredotočajo na higieno rok zdravstvenih delavcev, saj so številne raziskave potrdile povezavo med higieno rok zdravstvenih delavcev in OPZ. WHO je objavila 5 trenutkov za higieno rok zdravstvenih delavcev. Landers in sodelavci (2012) priporočajo oblikovanje smernic za higieno rok pacientov. Predlagajo 9 trenutkov za higieno rok pacientov:

1. po uporabi sanitarij ali nočne posode,
2. po vrnitvi v bolniško sobo po posegu ali pregledu,
3. pred hranjenjem, jemanjem zdravil ali pitjem,
4. kadar so roke vidno umazane,
5. preden se dotaknejo poškodovane kože (rane, dreni) ali pred kakršnimkoli postopkom (intravenska (I.V.) aplikacija zdravil, dializa, injekcije),
6. pred dializo, ob stiku z I.V.-sistemom ali drugim sistemom,
7. po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust,
8. pred stikom z obiskovalci in po njem,
9. kadar so zaskrbljeni, če so roke čiste.

Percepcija podpore in/ali pomen higijene rok pacientov lahko ima vlogo pri promociji higijene rok pacientov. V eni izmed raziskav je 64 % medicinskih sester poročalo, da pacientom nudijo pomoč pri higieni rok, vendar jih je le 15 % paciente opozorilo na higieno rok. Raziskave so prav tako pokazale, da tako zdravstveni delavci kot pacienti priznavajo in se zavedajo pomena higijene rok. Higijena rok pacientov je postala klinična stvarnost in vpliva na varnost pacientov in zmanjšanje OPZ, zato je z jasnimi smernicami in podporo treba vzpostaviti programe spodbujanja higijene rok pacientov (Landers et al., 2012).

Čeprav so raziskave na področju higiene rok pacientov številčno majhne, obstaja vedno več dokazov, da bi pacienti morali biti vključeni v prizadevanja institucij za izboljšanje higiene rok in zmanjšanje stopnje OPZ. WHO, CDC in Joint Commission International imajo programe za vključitev pacientov v izboljšanje higiene rok, vendar je glavni cilj vključitve pacientov izboljšanje higiene rok zdravstvenih delavcev. Vloga pacientov pri higieni rok pacientov še vedno predstavlja izziv. Raziskave, usmerjene v kontaminiranost rok pacientov, lahko podprejo paciente kot aktivne udeležence pri higieni rok. Oblikovanje programov za higieno rok, usmerjenih na paciente, lahko pacientom omogoči, da postanejo resnični in opolnomočeni partnerji v zdravstveni oskrbi, lahko izboljša kakovost in zmanjša stroške v sistemu zdravstvenega varstva (Istenes et al., 2013).

#### **1.1.4 Ovire za higieno rok pacientov**

Ovire za higieno rok pacientov so: mobilnost, spretnost, znanje, starost pacientov, raven oskrbe, stanje pokretnosti, kognitivna sposobnost pacientov, zmanjšana gibljivost po operacijah, bolečina in prisotnost intravenoznih katetrov. Avtorji kot ovire navajajo tudi bolnišnično okolje, bolniške sobe ter dostopnost in uporabnost izdelkov za higieno rok. Zaradi motenj v gibanju ali nepomičnosti pacienti ne morejo dostopati do sredstev za razkuževanje rok. Nizka higiena rok pacientov je tudi posledica dojemanja pacientov, da so zdravstveni delavci preveč zaposleni, da bi jim pomagali pri higieni rok. V raziskavah avtorji opozarjajo, da higiena rok pacientov kot odgovornost zdravstvenih delavcev predstavlja tudi kadrovski izziv (Knighton et al., 2017; Pokrywka et al., 2017; Ardizzone et al., 2013).

Pri higieni rok pacientov je zelo pomembna dostopnost izdelkov za higieno rok. V bolniških sobah so umivalniki, opremljeni z milom in razkužilom za roke. Na stenah ali ob vznožju bolniške postelje so nameščena razkužila za roke. Zaradi težav z gibanjem ali bolezenskega stanja mnogi pacienti ne morejo dostopati do nobenega od teh izdelkov brez pomoči. Ker so razkužila za roke in umivalniki za umivanje rok v ustanovi razširjeni, zdravstveni delavci napačno domnevajo, da pacienti skrbijo za redno in ustrezno higieno rok. Raziskave so pokazale, da se sposobnost pacientov za higieno rok v bolnišnicah zmanjša, zato je potrebna pomoč zdravstvenih delavcev. Pacienti pogosto ne vedo, kako pomembna je higiena rok za preprečevanje OPZ (Knighton et al., 2018; Haverstick et al., 2017).

Wilkinson in sodelavci (2018) so testirali učinkovitost razkužilnih robčkov in referenčnega mila. Roke udeležencev so predhodno okužili z bakterijo *Escherichia coli* ter jih mikrobiološko vzorčili pred uporabo razkužilnih robčkov oziroma referenčnega mila in po njej. Avtorji so ugotovili, da je uporaba razkužilnih robčkov za razkuževanje rok v trajanju 60 sekund enako učinkovita kot uporaba mila in vode. Razkužilni robčki predstavljajo alternativno rešitev za zagotavljanje higiene rok nepomičnih pacientov (Wilkinson et al., 2018).

### **1.1.5 Ukrepi za povečanje higiene rok zdravstvenih delavcev**

WHO priporoča multimodalni pristop k promociji higiene rok. Multimodalni pristop vključuje 5 korakov (Pires, Pittet, 2017; Stewardson et al, 2016; McGuckin, Govednik, 2013):

1. sprememba sistema, vključno z boljšim dostopom zdravstvenih delavcev do alkoholnih razkužilnih sredstev, mila, brisač in čiste vode,
2. izobraževanje in usposabljanje zdravstvenih delavcev,
3. nadzor in vrednotenje, vključno z ocenjevanjem znanja o zdravstvenem varstvu ter poročanjem o higieni rok,
4. opomniki na delovnem mestu,
5. institucionalno varnostno kulturo, ki postavlja higieno rok kot prednostno nalogo ter vključuje aktivno in vidno udeležbo zdravstvenih delavcev, vodstva in, kadar je to možno, tudi pacientov.

WHO je za svetovno uporabo razširila izobraževalno in promocijsko orodje »Čista nega je varnejša oskrba (Clean Care is Safer Care)«, ki je bilo najprej razvito za švicarsko nacionalno kampanjo higiene rok. Metodologija oblikovanja je vključevala pristop, usmerjen k uporabniku, ki vključuje strategije inženiringa človeških dejavnikov, znanost o kognitivnem vedenju in elemente socialnega marketinga, sledila je iterativna faza testiranja prototipa v ciljni populaciji. Rezultat te raziskave je bil koncept »Mojih 5 trenutkov za higieno rok«. Koncept opisuje temeljne referenčne točke za učinkovito prekinitev prenosa mikroorganizmov med zdravstveno oskrbo. Koncept se nanaša na široko paleto dejavnosti zdravstvene oskrbe pacientov in zdravstvenih storitev. Predlaga enotno vizijo za učitelje, opazovalce in zdravstvene delavce, ki bi morala zmanjšati razlike med posamezniki,

zmanjšati uporabo virov, povečati spoštovanje in olajšati izobraževanje. Koncept »Mojih 5 trenutkov za higieno rok« je premostil vrzel med znanstvenimi dokazi in vsakodnevno zdravstveno prakso ter zagotavlja trdno podlago za razumevanje, izobraževanje, spremljanje in poročanje o higieni rok. Spodbujanje higiene rok predstavlja izziv, ki zahteva multimodalno strategijo z uporabo jasnega, robustnega in enostavnega konceptualnega okvira (Sax et al., 2007). Uporaba multimodalnih pristopov in strategij za izboljšanje higiene rok ima za posledico zmerne izboljšave glede skladnosti higiene rok zdravstvenih delavcev (Kingston et al., 2016).

WHO je razvila smernice za higieno rok, ki vsebujejo podrobne opise higiene rok in so namenjene zdravstvenim delavcem, osebam, ki izvajajo izobraževanja, ter ocenjevalcem higiene rok. Smernice se osredotočajo na razumevanje, izvajanje in izobraževanje o higieni rok s ciljem pomagati pri razumevanju njenega pomena in vloge pri navzkrižnem prenosu mikroorganizmov. Koncept »Mojih 5 trenutkov za higieno rok« predstavlja referenčni pristop za ustrezno delovanje, poučevanje in vrednotenje higiene rok ter določa bistvene trenutke za higieno rok, ki so (WHO, 2009a):

1. pred stikom s pacientom,
2. pred čistim ali aseptičnim opraviлом,
3. po možnem stiku s telesnimi tekočinami ali izločki,
4. po stiku s pacientom ter
5. po stiku s pacientovo okolico.

Spodbujanje higiene rok predstavlja izziv, ki zahteva multimodalno strategijo z uporabo jasnega, robustnega in enostavnega konceptualnega okvira (Sax et al., 2007). Uporaba multimodalnih pristopov in strategij za izboljšanje higiene rok ima za posledico zmerne izboljšave glede skladnosti higiene rok zdravstvenih delavcev (Kingston et al., 2016).

### **1.1.6 Ukrepi za izboljšanje higiene rok pacientov**

V prizadevanjih za preprečevanje OPZ in izboljšanje varnosti pacientov je bila ena od prednostnih nalog osredotočena na izboljšanje higiene rok zdravstvenih delavcev brez upoštevanja pacienta in njegovega negovalnega omrežja.

Primarni cilj vključitve pacientov v izvajanje higiene rok je bil izboljšati skladnost higiene rok zdravstvenih delavcev. Izdelane so bile različne kampanje, ki so vključevale paciente v promocijo higiene rok. V Združenih državah Amerike so v projekt »Speak Up« paciente vključili tako, da so ti prosili zdravstvene delavce, da si razkužijo roke pred kakršnimkoli posegom. Na mednarodni ravni so potekale različne raziskave, ki so vključevale paciente kot opazovalce higiene rok. Z raziskavami je dokazano, da se skladnost higiene rok zdravstvenih delavcev poveča ob udeležbi pacientov. Pacienti so tako bili partnerji pri zagotavljanju varnosti pacientov in so bili vključeni v promocijo higiene rok. V veliki meri je spregledana vloga pacienta in njegove higiene rok (Wallance, 2015; Landers et al., 2012). Awaji in sodelavci (2016) so z raziskavo potrdili pozitiven vpliv izobraževanja in opolnomočenja pacientov na stopnjo higiene rok zdravstvenih delavcev. Avtorji so mnenja, da pacienti lahko imajo ključno vlogo pri spodbujanju higiene rok pri zdravstvenih delavcih (Awaji, Al-Surimi, 2016).

#### **1.1.6.1 Izobraževanje zdravstvenih delavcev o higieni rok pacientov**

Ardizzone in sodelavci (2013) so opravili anketiranje pacientov in medicinskih sester s ciljem proučiti znanje o higieni rok pacientov. Hkrati so opazovali, ali zdravstveni delavci pacientom ponujajo pomoč pri higieni rok. Po začetnem opazovanju so opravili izobraževanje zdravstvenih delavcev o higieni rok. Mesec dni po izobraževanju so ponovno opazovali zdravstvene delavce, da ugotovijo vpliv izobraževanja. V raziskavi so ugotovili, da pacienti in zdravstveni delavci higieno rok pacientov označujejo kot pomembno. Več kot 50 % pacientov, ki so sodelovali v raziskavi, je poročalo, da jim zdravstveni delavci ne ponujajo umivanja oziroma razkuževanja rok. Okoli 35 % pacientov je poročalo, da jih zdravstveni delavci niso spodbujali k higieni rok, 19 % pacientov pa je bilo mnenja, da medicinske sestre higieno rok pacientov ne smatrajo za pomembno pri nastanku OPZ. Avtorji so z raziskavo dokazali, da izobraževanje zdravstvenih delavcev poveča stopnjo higiene rok pacientov. Ugotovili so, da se je delež zdravstvenih delavcev, ki pomagajo pacientom pri higieni rok, po izobraževanju povečal s 17,3 % na 44,6 %. Avtorji menijo, da je izobraževanje o higieni rok pacientov lahko učinkovita strategija za spremembo vedenja in povečanje ozaveščenosti zdravstvenih delavcev o pomenu higiene rok pacientov (Ardizzone et al., 2013).

Burnett in sodelavci (2009) so v štirimesečnem obdobju izvajali anketiranje medicinskih sester (444 rešenih vprašalnikov). Anketni vprašalnik je vseboval vprašanja, ki so se nanašala na razumevanja higijene rok pacientov. Avtorji so z raziskavo ugotovili, da 99,8 % medicinskih sester higieno rok pacientov razume kot pomemben dejavnik pri preprečevanju OPZ, 97 % anketirancev je bilo menja, da se stopnja OPZ zniža z ustrezno higieno rok pacientov. Medicinske sestre so bile mnenja, da je higiena rok pacientov po uporabi sanitarij bolj pomembna kot pred obroki. To lahko pomeni, da medicinske sestre v celoti ne ocenjujejo ali ne razumejo posledic širjenja okužb prek fekalno-oralne poti (Burnett, 2009).

### **1.1.6.2 Izobraževanje pacientov**

Haverstick s sodelavci (2017) ocenjuje, da je higiena rok pacientov enako pomembna kot higiena rok zdravstvenih delavcev. Izboljšanje higijene rok pacientov s spodbujanjem umivanja in razkuževanja rok ter izobraževanjem pacientov o pomenu higijene rok lahko vpliva na zmanjšanje širjenja okužb, povezanih z zdravstveno oskrbo (Haverstick et al., 2017).

Raziskave o higieni rok pacientov so pokazale, da ima multimodalni pristop, ki vključuje izobraževanja, opozorila, nadzor in poročanja o stopnji higijene rok pacientov, pomemben vpliv na stopnjo higijene rok pacientov. V raziskavah je izobraževanje pogosto uporabljeno kot ukrep za izboljšanje higijene rok pacientov. Izobraževanje o higieni rok poveča znanje in razumevanje o pomenu higijene rok pacientov, vendar ne zadošča za trajno spremembo vedenja (Srigley et al., 2016).

Raziskave, vezane na preprečevanje OPZ, ki so osredotočene na higieno rok pacientov, so relativno nove, vendar so pokazale pomen higijene rok v družbi, zlasti v zdravstvenih ustanovah, kjer so pacienti sprejeti zaradi bolezni in je tveganje za prenos patogenih mikroorganizmov na najvišji ravni. Knighton in sodelavci (2018) so izvedli raziskavo, v kateri so primerjali učinkovitost izobraževanja pacientov o higieni rok v obliki brošur in videoposnetka z opozorilnimi zvočnimi signali z izobraževanjem v obliki brošur in videoposnetka brez zvočnih opozoril. Rezultati raziskave so pokazali izboljšanje higijene rok pacientov v skupini, kjer je predvajano zvočno opozorilo o higieni rok. Z uporabo preproste avdio tehnologije je povečana stopnja higijene rok pacientov brez dodatne obremenitve zdravstvenih delavcev. Avtorji raziskave menijo, da je treba opraviti več raziskav o uporabi

moderne tehnologije za spodbujanje pozitivnega vedenja, zmanjševanje okužb in izboljšanje zdravstvene varnosti pacientov, brez dodatnega obremenjevanja zdravstvenih delavcev (Knighton et al., 2018).

Cheng in sodelavci (2016a) so med raziskavo izobraževali paciente o higieni rok z uporabo brošur in opomnikov. Pacienti so dobili brošure, v katerih so poudarjali 3 trenutke za higieno rok: pred obroki ali jemanjem zdravil, po uporabi posteljne posode in po uporabi sanitarij. Ob posteljah so bili nameščeni plakati, ki so paciente in obiskovalce opozarjali na higieno rok. Razkužila na osnovi alkohola so namestili ob vsaki postelji, pri vходу v sanitarije in ob straniščni školjki. Vzpostavili so kontrolno skupino zdravstvenih delavcev, ki je 40 minut na dan opazovala higieno rok pacientov. Opazovalci so ocenjevali higieno rok 218 pacientov na podlagi 3 priložnosti za higieno rok pacientov. Rezultati raziskave so pokazali, da je 89,9 % pacientov izvajalo higieno rok po uporabi sanitarij. Pred jedjo ali jemanjem zdravil je 26,9 % pacientov izvajalo higieno rok, po uporabi posteljne posode pa 27,5 % pacientov. Avtorji so z raziskavami ugotovili, da se je higiena rok pacientov po izobraževanju in vključevanju zdravstveni delavcev izboljšala s 17 % na 45 % (Cheng et al., 2016a).

Pokrywka in sodelavci (2017) so izvedli raziskavo, v kateri so najprej anketirali paciente o higieni rok, nato so izvedli izobraževanje za paciente in opazovali higieno rok pacientov. Pacientom so predstavili rezultate izhodiščne raziskave, pacienti so prejeli gradivo o higieni rok pacientov ter podatke o trenutkih za higieno rok pacientov. Avtorji so opazovali higieno rok pacientov v 4 trenutkih za higieno rok: pred jedjo, po uporabo sanitarij, po dotikanju ran, ob vstopu in izstopu iz bolniške sobe. Zdravstveni delavci so prejeli navodila, naj pomagajo pacientom pri higieni rok v omenjenih trenutkih za higieno rok. Avtorji so ugotovili, da 10 % pacientov izvaja higieno rok v 4 predlaganih trenutkih za higieno rok, 13 % pacientov pa je izvajalo higieno rok po uporabi sanitarij. Higiena rok pacientov se je po intervencijah v sklopu raziskave povečala na 79 %. Rezultati raziskave so pokazali, da se je stopnja okužb z *C. difficile* zmanjšala in da je enostavna uporaba izdelkov za higieno rok ključnega pomena za povečanje stopnje higiene rok (Pokrywka et al., 2017).

Gagne in sodelavci (2010) so izvedli študijo, v kateri so organizirali izobraževanje za paciente in jim razdelili brošure o higieni rok. Zdravstveni delavci so dvakrat na dan pomagali pacientom pri razkuževanju rok. Rezultati enoletne raziskave so pokazali zmanjšanje okužb z MRSA (Gagne et al., 2010).

O pozitivnih vplivih izobraževanj pacientov o higieni rok poroča tudi WHO. Brošure, plakati, opozorila, videoposnetki, usposabljanje zdravstvenih delavcev in pacientov o higieni rok zviša njeno skladnost. Kombinacija izobraževanja zdravstvenih delavcev in pacientov je povzročila zvišanje skladnosti higiene rok na 52 % in 32 % zmanjšanje OPZ (WHO, 2009b).

### **1.1.6.3 Pripomočki za higieno rok**

Avtorji raziskav navajajo, da je higiena rok pacientov lahko koristna strategija za preprečevanje kolonizacije in prenosa mikroorganizmov. Raziskave kažejo, da imajo pacienti in oskrbovanci v domovih za starejše težave pri pravilni uporabi izdelkov za higieno rok. Knighton in sodelavci (2017) so v raziskavi obravnavali pripomočke za higieno rok z vidika uporabnosti za pacienta. Raziskave so pokazale, da pacienti raje uporabljajo peno na osnovi alkohola za razkuževanje rok kot razkužila v obliki razpršila, tekočine, robčkov ali celo od umivanja rok v postelji. Raziskava je pokazala, da 97,7 % udeležencev v raziskavi raje uporablja razkužilo za roke v steklenici s potisno črpalko, 2,3 % pa v steklenici z zamaškom. Nobeden izmed pacientov se ni odločil za uporabo razkužilnih robčkov. Avtorji so prav tako ugotovili, da pacienti potrebujejo najmanj časa za uporabo steklenic s potisno črpalko (0,45 sekunde). Enostavnost uporabe pripomočkov za higieno rok je ključnega pomena pri izboljšanju higiene rok pacientov (Knighton et al., 2017).

Pri higieni rok pacientov so ključnega pomena pripomočki za higieno rok, predvsem razkužilo za roke na osnovi alkohola. Pacienti kot oviro za higieno rok vidijo dostopnost pripomočkov za higieno rok. Zaradi slabe gibljivosti ali bolezenskega stanja pogosto ne morejo dostopati do pripomočkov za higieno rok. Dostopnost in enostavna uporaba pripomočkov imata pomemben vpliv na izboljšanje higiene rok pacientov (Srigley et al., 2016).

Rai in sodelavci (2017a) so v raziskavi primerjali uporabo tekočega alkoholnega razkužila in razkužilnih robčkov. Avtorji so ugotovili, da je za razkuževanje rok s tekočim alkoholnim razkužilom potrebno manj časa kot za uporaba razkužilnih robčkov. Od 100 udeležencev v raziskavi jih je 74 % tekoče alkoholno razkužilo označilo kot bolj primerno, saj je bolj enostavno za uporabo. Avtorji so ugotovili, da so si pacienti redko razkuževali roke, kadar so bili pripomočki za higieno rok nameščeni na pladnje z obroki brez opozoril. Higiena rok se je bistveno povečala v primeru, kadar so na pladnju bila nameščena tudi opozorila oziroma



opomniki za higieno rok. V primeru, ko na pladnjih ni bilo opozorila, je le 21 % pacientov izvajalo higieno rok (Rai et al., 2017a).

O'Donnell in sodelavci (2015) so v svoji raziskavi ugotovili, da sta dostopnost in enostavna uporaba izdelkov za higieno rok ključnega pomena za redno izvajanje higiene rok. V svoji raziskavi so osebam, ki so bile vključene v raziskavo, ponudili razkužilne robčke na pladnjih za hrano, vendar jih večina ni uporabljala, ker jih ni mogla odpreti. Drugi razlog za neuporabo razkužilnih sredstev je pomanjkanje ozaveščenosti o njih ter pomanjkanje pomoči pri higieni rok. Aktivno vključevanje zdravstvenih delavcev je bistvenega pomena pri higieni rok pacientov (O'Donnell et al., 2015).

Cheng in sodelavci (2016b) so izvedli študijo, v kateri so spremljali pojav okužb, povzročenih z VRE. Raziskava je potekala med 1. januarjem 2011 in 21. oktobrom 2015 v vseh javnih bolnišnicah v Hongkongu. Zdravstveni delavci so pred obroki in jemanjem zdravil vsem pacientom podali alkoholno razkužilo za roke, da bi preprečili širjenje okužbe prek oralne poti. Hkrati so nadzorovali pojav okužb z VRE. Prav tako so opazovali skladnost higiene rok pacientov, ki je bila v času opazovanja 97,3 %. V času raziskave se je povečala poraba alkoholnih razkužil za roke (s 14.175 na 20.460 litrov alkoholnega razkužila/1 milijon bolniških dni). Raziskava je pokazala zmanjšanje incidence okužb z VRE za 9,8 % na mesec (Cheng et al., 2016b).

#### **1.1.6.4 Trenutki za higieno rok pacientov**

Dokazano je, da ustrezna higiena rok zdravstvenih delavcev preprečuje OPZ. O higieni rok pacientov je malo podatkov kljub dejstvu, da pacienti lahko prek nečistih rok prenašajo nosokomialne patogene. Raziskava, v kateri so avtorji merili higieno rok pacientov po uporabi sanitarij, pred jedjo, po vstopu in izstopu iz sobe, je pokazala, da pacienti redko izvajajo higieno rok, kar lahko prispeva k prenosu patogenov prek posrednega stika ali prek fekalno-oralne poti. Ugotovili so, da po uporabi sanitarij higieno rok izvaja 29,7 % pacientov, pred jedjo 39,1 %, po vstopu v bolniško sobo 2,9 %, po izstopu pa 6,7 % pacientov (Srigley et al., 2014).

Rai in sodelavci (2017b) so v svoji raziskavi uporabili 5 trenutkov za higieno rok pacientov: pred dotikanjem ran ali pripomočkov, pred jedjo, po uporabi sanitarij, po vstopu ali izstopu iz sobe ter po vstopu zdravstvenega osebja v sobo. Raziskovalci menijo, da pacienti z

razkuževanjem rok ob vstopu zdravstvenih delavcev v sobo neverbalno opozorijo na higieno rok. Z raziskavo so ugotovili, da imajo našeti trenutki pozitiven učinek na higieno rok pacientov. Pacienti, ki so bili v raziskovani skupini, so si pogosteje razkuževali roke ob vstopu zdravstvenih delavcev kot tisti v kontrolni skupini (Rai et al., 2017b).

### **1.1.6.5 Vpliv opolnomočenja pacientov na higieno rok zdravstvenih delavcev in higieno rok pacientov**

Novejše raziskave so se osredotočale na pripravljenost pacientov na opolnomočenje ter vlogo ali pripravljenost zdravstvenih delavcev, da pacientom zagotovijo znanje, spretnosti in partnerski odnos v procesu zdravstvenega varstva. Avtorji so podpirali idejo vključevanja pacientov v multimodalne programe za krepitev higiene rok, ki tudi vključuje paciente kot partnerje v procesu zdravljenja. Raziskave so pokazale povečanje skladnosti higiene rok ob sodelovanju pacientov. Prav tako so pokazale, da so pacienti pripravljene aktivno sodelovati v procesu izboljšanja higiene rok. Uporaba različnih opomnikov in motivacijskih sporočil, kot so nalepke, priponke, plakati in izobraževalni videoposnetki ter brošure, dokazano vpliva na povečanje skladnosti higiene rok tako pacientov kot zdravstvenih delavcev. Uporaba razkužilnih sredstev na mestu oskrbe pacientov je tudi opomnik na higieno rok. Kombinacija izobraževanja in opomnikov se je pokazala kot najbolj koristna intervencija za paciente in zdravstvene delavce ter jo je treba še dodatno ovrednotiti. Opolnomočenje pacientov glede varnosti pacientov se izvaja tudi z uporabo spletnih strani. Zdravstvene ustanove na svojih spletnih straneh objavljajo podatke o kakovosti in varnosti pacientov. Raziskave so pokazale, da so pacienti pripravljene na opolnomočenje in aktivno vlogo pri zagotavljanju skladnosti higiene rok. Uspešnost opolnomočenja pacientov se lahko poveča, če pacienti dobijo potrditev zdravstvenih delavcev (McGuckin, Govednik, 2013).

Opolnomočenje pacientov je sestavni del multimodalne strategije WHO za izboljšanje higiene rok. WHO je opolnomočenje pacientov opredelila kot proces, v katerem pacienti razumejo svojo vlogo, izvajalec zdravstvenega varstva jim da znanje in spretnosti, da opravljajo svoje naloge v okolju, ki priznava celotno skupnost in kulturne razlike ter spodbuja sodelovanje pacientov. Aktivna krepitev vloge pacientov v procesu izboljšanja higiene rok poveča skladnost higiene rok zdravstvenih delavcev. Za uspešnost programa opolnomočenja pacientov pri promociji higiene rok je bistvenega pomena premagovanje obstoječih ovir pri pacientih in zdravstvenih delavcih. Uspešno izvajanje strategije zahteva

poznavanje zaznav in stališč pacientov in zdravstvenih delavcev do opolnomočenja pacientov glede higijene rok. Intervencije se morajo osredotočati na izobraževanje in spodbujanje pacientov, da se počutijo bolj udobno pri opominjanju zdravstvenih delavcev na higijeno rok ter da postanejo aktivni pacienti. Bistvenega pomena je tudi sprememba vloge zdravstvenih delavcev. Zdravstveni delavci morajo spodbujati paciente k sodelovanju in biti dovzetni za njihov prispevek. Za ustvarjanje olajševalnega okolja je potrebna kulturna sprememba v odnosu med pacienti in zdravstvenimi delavci.

Sande-Meijide in sodelavci (2019) so izvedli raziskavo, s katero so ugotovili, da je bilo 48 % pacientov pripravljenih opozoriti zdravstvene delavce na higijeno rok ter da je 31,6 % zdravstvenih delavcev (zdravniki 41,8 %, medicinske sestre 24,8 %) podpiralo sodelovanje pacientov pri higijeni rok. V raziskavo so vključili tudi svojce pacientov. Najpomembnejši razlog, zaradi katerega pacienti in svojci niso bili pripravljeni opozoriti zdravstvenih delavcev na higijeno rok, je bil strah pred tem, da motijo zdravstvene delavce in posledično dobijo slabšo zdravstveno oskrbo. Glavni razlog, zaradi katerega zdravniki niso podpirali vključevanja pacientov, je bilo pomanjkanje znanja pacientov, medicinske sestre pa so menile, da je udeležba pacientov nepotrebna (Sande-Meijide et al., 2019).

Sodelovanje pacientov je med ključnimi elementi spodbujanja higijene rok zdravstvenih delavcev. Avtorji so v svojih raziskavah potrdili vpliv izobraževanja in opolnomočenja pacientov na skladnost higijene rok zdravstvenih delavcev. Ob vključevanju pacientov v promocijo higijene rok se je poraba pripomočkov za higijeno rok s strani zdravstvenih delavcev povečala s 34 % na 94 %. Raziskave so pokazale, da so pacienti pripravljeni opozoriti zdravstvene delavce na higijeno rok. Učinek sodelovanja pacientov na vedenje zdravstvenih delavcev še ni natančno opredeljen. Avtorji menijo, da zdravstveni delavci, ki higijene rok ne izvajajo redno in skladno, zavrnejo sodelovanje v kampanjah, ki vključujejo sodelovanje pacientov. Sodelovanje pacientov pri spodbujanju higijene rok je treba oceniti tudi s stroškovnega vidika. Mednarodni strokovnjaki so mnenja, da vključitev pacientov v promocijo higijene rok veliko obeta (Longtin et al., 2010).

Dojemanje in odnos pacientov do higijene rok se razlikujeta med različnimi državami in kulturami. Britanske in ameriške študij so pokazale, da imajo aktivno usposobljeni pacienti, ki opozarjajo zdravstvene delavce na higijeno rok, pozitiven vpliv na skladnost higijene rok zdravstvenih delavcev. Raziskave so pokazale, da se na takšen način skladnost higijene rok zdravstvenih delavcev poveča s 60 na 94 %. Najnovejše smernice kažejo, da je angažiranje

pacientov pri promociji higiene rok primerno le, če je zdravstvena ustanova dobro pripravljena in če so pacienti pripravljene sodelovati. Wu in sodelavci (2013) so izvedli raziskavo s ciljem boljšega razumevanja odnosa in dojetanja pacientov o higieni rok ter identifikacije pacientov z največjo motivacijo za sodelovanje pri higieni rok. V dvotedenski raziskavi je sodelovalo 859 anketirancev (pacienti in svojci pacientov). Avtorji so z raziskavo ugotovili, da 89,9 % pacientov meni, da je higiena rok v zdravstvenem varstvu pomembna, ter da se je 93,3 % pacientov boljše počutilo, če so zdravstveni delavci izvajali higieno rok pred stikom s pacientom. 77,1 % pacientov je menilo, da je zdravstvene delavce treba opozoriti na higieno rok, kadar opazijo, da je ti ne izvajajo. 78,4 % pacientov je želelo več informacij o higieni rok. 48,9 % pacientov je bilo pripravljene opozoriti zdravnika na higieno rok. Medicinske sestre je pripravljeno opozoriti 50,8 % pacientov. Raziskava je pokazala, da se pacienti boljše počutijo, kadar imajo na voljo razkužilo za roke (Wu et al., 2013).

Grassi de Miranda in sodelavci (2016) so z raziskavo potrdili, da je 99,9 % od 616 pacientov, ki so sodelovali v raziskavi, poznalo pomen higiene rok. Opozoriti zdravstvene delavce na higieno rok je bilo pripravljene 60 % vseh pacientov, 89 % pa jih je potrdilo, da so bili pozorni na izvajanje higiene rok (Grassi de Miranda et al., 2016).

Avtorji opozarjajo na oblikovanje strategij za higieno rok, primernih za paciente, ter pomen izobraževanja pacientov o higieni rok. Izobraževanje pacientov o higieni rok in zagotavljanje izdelkov za higieno rok za paciente sta zelo pomembna. Večina zdravstvenih ustanov se pri preprečevanju bolnišničnih okužb osredotoča na stališča in prakse zaposlenih. Po številnih interakcijah s pacienti je očitno, da je potreben večji poudarek na higienskih praksah pacientov in odnosu do higiene rok. Bistvenega pomena za izboljšanje kakovosti zdravstvenega varstva je obveščanje zdravstvenih delavcev o ugotovitvah o znanju in zmožnostih pacientov za higieno rok (Haverstick et al., 2017; Landers et al., 2012).

## **2 NAMEN IN CILJI MAGISTRSKEGA DELA**

Namen magistrskega dela je bil pregledati literaturo, ki obravnava higieno rok pacientov, ter raziskati odnos in dojemanje pacientov o pomenu higiene rok pri preprečevanju OPZ. Podatkov o higieni rok pacientov v Sloveniji nismo zasledili in po nam dostopnih informacijah se s tem vprašanjem še nihče ni ukvarjal sistematično. Prav tako nismo dobili podatkov, ali zdravstveni delavci vzpodbujajo paciente k izvajanju higiene rok ter ali so pozitivno nagnjeni k sprejemanju opozoril s strani pacientov.

Rezultati raziskave so lahko podlaga za razvoj izobraževalnih programov za zdravstvene delavce in paciente o pomenu higiene rok pacientov. Prav tako se rezultati lahko uporabijo pri promociji higiene rok pacientov.

### **2.1 Cilji magistrskega dela**

Raziskava je bila zastavljena s ciljem ugotoviti:

- podatke v literaturi, vezani na higieno rok pacientov,
- kakšen je odnos pacientov do higiene rok,
- ali pacienti vidijo povezavo med higieno rok in pojavom OPZ,
- ali zdravstveni delavci opozarjajo paciente na higieno rok.

### **2.2 Hipoteze magistrskega dela**

Raziskava je imela 4 raziskovalne hipoteze:

- Hipoteza 1: Pacienti se pomena higiene rok pri prenosu bolnišničnih okužb ne zavedajo v zadostni meri.
- Hipoteza 2: Z višjo izobrazbo pacientov se viša tudi zavedanje o pomenu higiene rok pacientov.
- Hipoteza 3: Pacienti smatrajo higieno rok zdravstvenih delavcev za bolj pomembno kot higieno rok pacientov.
- Hipoteza 4: Zdravstveni delavci ne ponujajo pomoči pacientom pri izvajanju higiene rok.

### 3 METODE DELA

Raziskava je potekala v dveh delih. V prvem delu smo opravili sistematični pregled literature, ki je opisan v poglavju 1. V drugem delu smo izvedli kvantitativno raziskavo s pomočjo vprašalnika, ki je bil razvit posebej za ta namen. Sestavili smo vprašalnik (priloga 1) s 17 vprašanji in ga razdelili na 3 dele.

Pri zasnovi vprašalnika smo uporabili vprašalnik avtorjev Pokrywka in sodelavci (2017), ki so ga uporabili pri svoji raziskavi. Anketni vprašalnik, ki so ga avtorji uporabili pri svoji raziskavi, je sestavljen iz 6 vprašanj. Vprašanja se nanašajo na pomen higijene rok in trenutke za izvajanje higijene rok pacientov. Vprašalnik iz omenjene raziskave smo uporabili v tretjem delu vprašalnika, ki je zasnovan za potrebe magistrskega dela. Pri sestavi vprašalnika smo uporabili 9 trenutkov za higieno rok pacientov, ki jih priporočajo Landers in sodelavci (2012).

Prvi del vprašalnika se nanaša na demografske podatke, kjer so bili anketiranci naprošeni, da vpišejo spol, starost in stopnjo izobrazbe.

Drugi del se nanaša na zavedanje pacientov o pomenu higijene rok. Sestavljen je iz 4 vprašanj zaprtega tipa, ki so jih anketiranci ocenjevali s pomočjo ocen od 1 do 5, kjer velja:

- 1 – sploh ni pomembno,
- 2 – ni pomembno,
- 3 – niti pomembno niti nepomembno,
- 4 – pomembno,
- 5 – zelo pomembno.

Pacienti so ocenili pomen higijene rok pacientov in zdravstvenih delavcev pri prenosu OPZ ter pomen razkuževanja rok zdravstvenih delavcev pred opravljanjem posegov pri pacientih. V četrtem vprašanju smo paciente prosili, da ocenijo pomen umivanja rok po 9 trenutkih, ki jih avtorji Landers in sodelavci (2012) priporočajo za trenutke za higieno rok pacientov. Prva dva dela anketnega vprašalnika so anketiranci izpolnili prvi dan hospitalizacije.

Tretji del anketnega vprašalnika se nanaša na izvajanje higijene rok v času hospitalizacije in na vključenost zdravstvenih delavcev v higieno rok pacientov. Tretji del anketnega vprašalnika je sestavljen iz 10 vprašanj, 8 jih je bilo zaprtega tipa z možnostjo odgovora

»DA« ali »NE«. Pri dveh vprašanjih nas je zanimalo, ali so pacienti zdravstvene delavce kdaj opozorili na higieno rok, ali so to pripravljene storiti in v katerih primerih. V primeru, da so zdravstvene delavce opozorili na higieno rok, nas je zanimala reakcija zdravstvenih delavcev po opozorilu. Pri zadnjem vprašanju smo prosili za predloge, kako bi lahko bolnišnica spodbujala higieno rok pacientov. Tretji del vprašalnika so anketiranci izpolnili na dan odpusta. Pacienti so vprašalnik izpolnjevali sami, s pomočjo raziskovalke ali zdravstvenih delavcev.

V raziskavo je bilo vključenih 250 pacientov, ki so bili hospitalizirani na različnih oddelkih ene izmed splošnih bolnišnic. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno.

Zbrane podatke smo analizirali s pomočjo programa SPSS – Statistical Package for the Social Sciences. Pri analizi smo uporabili t-test za odvisna in t-test za neodvisna vzorca. T-test za neodvisna vzorca smo uporabili pri preverjanju hipoteze 2, kjer smo analizirali vpliv stopnje izobrazbe na oceno higijene rok pacientov pri prenosu OPZ. T-test za odvisna vzorca smo uporabili pri preverjanju hipoteze 3, kjer smo analizirali ocene pomena higijene rok pacientov in zdravstvenih delavcev pri prenosu OPZ. Oceni sta odvisni spremenljivki, saj je en pacient podal 2 oceni (oceno pomena higijene rok zdravstvenih delavcev in oceno pomena higijene rok pacientov pri prenosu OPZ).

Pred začetkom izvajanja raziskave smo za soglasje zaprosili Komisijo Republike Slovenije za medicinsko etiko. Splošna bolnišnica, v kateri je potekala raziskava, je podala dovoljenje o izvajanju raziskave. Z raziskovanjem smo pričeli po prejemu dovoljenja Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko (Ocena etičnosti predložene raziskave številka 0120-362/2018/4).

Pacienti so bili seznanjeni z namenom raziskave in so podpisali soglasje za sodelovanje v raziskavi (priloga 2). Soglasje je bilo zaradi zagotavljanja anonimnosti shranjeno ločeno od vprašalnika. Raziskava je potekala ob pomoči medicinskih sester, ki so pomagale pri razdeljevanju vprašalnika ali pacientom pri izpolnjevanju vprašalnika. Pacienti so potrebovali pomoč pri branju ali pisanju zaradi slabšega vida ali diagnoze, ki je ovirala pisanje. Pacienti so vprašalnike oddajali v zaprtih, neoznačenih kuvertah, ki so bile priložene vprašalniku. Kuverte so oddali raziskovalki ali zdravstvenim delavcem, ki so jih nato predali raziskovalki. Raziskava je potekala od 24. septembra do 17. decembra 2018.

## 4 REZULTATI

Izpoljenih in vrnjenih je bilo 250 vprašalnikov. Tabela 2 prikazuje demografske podatke pacientov, ki so bili vključeni v raziskavo.

*Tabela 2: Demografski podatki pacientov, vključenih v raziskavo*

ANKETIRANCI		ŠTEVILO	ODSTOTEK
SPOL	Moški	91	36,4
	Ženski	159	63,6
STAROST	Povprečna starost anketirancev	50,6	/
	Najnižja starost anketirancev	17	/
	Najvišja starost anketirancev	94	/
IZOBRAZBA	Zaključena srednja šola	174	69,6
	Zaključen višješolski program ali več	76	30,4

### 4.1 Pomen higiene rok

V drugem sklopu vprašalnika so pacienti ocenjevali pomen higiene rok zdravstvenih delavcev in pacientov pri preprečevanju OPZ.

#### 4.1.1 Ocena pomena higiene rok zdravstvenih delavcev

Največ pacientov (94,4 %) ocenjuje higieno rok zdravstvenih delavcev kot zelo pomembno pri prenosu OPZ, kot pomembno 5,2 % ter kot niti pomembno niti nepomembno 0,4 % pacientov.



Tabela 3: Ocena pomena higiene rok zdravstvenih delavcev pri prenosu OPZ

VPRAŠANJE		ODGOVORI	
		ŠTEVILO	ODSTOTEK
Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok (umivanje in razkuževanje rok) <u>zdravstvenih delavcev</u> pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom?	1 (sploh ni pomembno)	0	0
	2 (ni pomembno)	0	0
	3 (niti pomembno, niti nepomembno)	1	0,4
	4 (pomembno)	13	5,2
	5 (zelo pomembno)	236	94,4
SKUPAJ		250	100

#### 4.1.2 Ocena pomena higiene rok pacientov

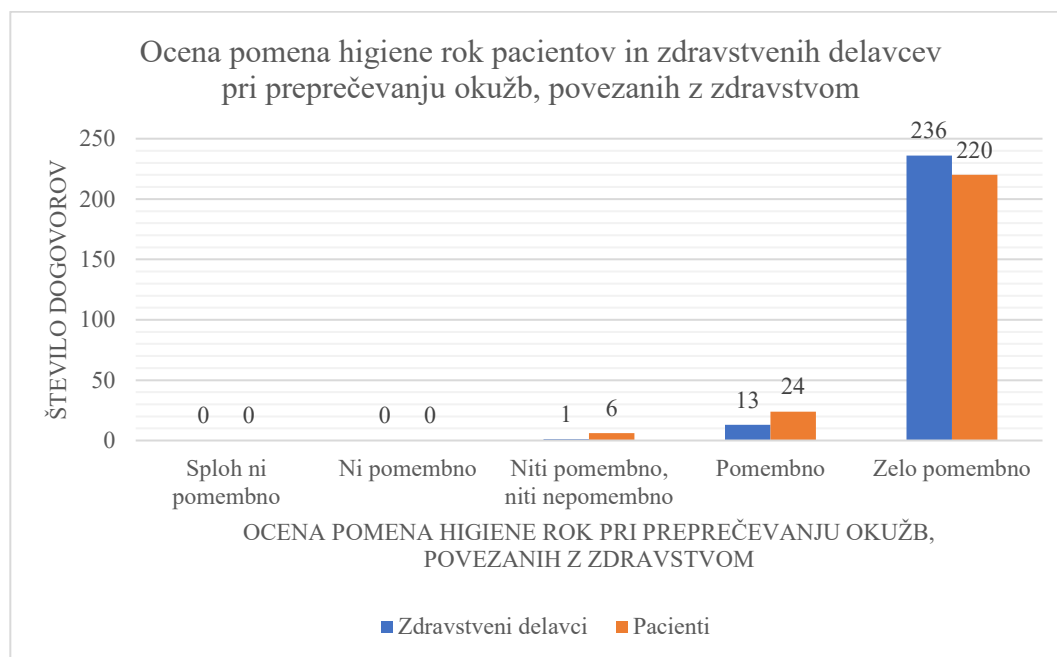
Rezultati raziskave kažejo, da 88 % pacientov ocenjuje higieno rok pacientov kot zelo pomembno za preprečevanje OPZ. Noben izmed anketirancev higiene rok pacientov ni označil kot sploh ne pomembne. Rezultati so prikazani v Tabeli 4.

Tabela 4: Ocena pomena higiene rok pacientov pri preprečevanju OPZ

VPRAŠANJE		ODGOVORI	
		ŠTEVILO	ODSTOTEK
Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok (umivanje in razkuževanje rok) <u>pacientov</u> pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom?	1 (sploh ni pomembno)	0	0
	2 (ni pomembno)	0	0
	3 (niti pomembno, niti nepomembno)	6	2,4
	4 (pomembno)	24	9,6
	5 (zelo pomembno)	220	88,0
SKUPAJ		250	100

### 4.1.3 Primerjava ocen pomena higiene rok pacientov in zdravstvenih delavcev pri preprečevanju OPZ

Rezultate ocen pomena higiene rok zdravstvenih delavcev in pacientov prikazuje Slika 1. Iz Slike 1 je razvidno, da pacienti ocenjujejo higieno rok zdravstvenih delavcev kot bolj pomembno kot higieno rok pacientov pri preprečevanju OPZ.



Slika 1: Ocena pomena higiene rok zdravstvenih delavcev in pacientov pri preprečevanju OPZ

Ocene pomena higiene rok zdravstvenih delavcev ter pacientov za preprečevanje OPZ smo analizirali s parnim t-testom za odvisna vzorca. Rezultati parnega t-testa so prikazani v Tabeli 5.

Tabela 5: Rezultati parnega t-testa za dva odvisna vzorca

	Paired difference					t	df	Sig (2-tailed)
	Mean	Std. deviation	Std. error mean	95 % confidence interval of difference				
				Lower	Upper			
Pair 1	0,084	0,387	0,024	0,036	0,132	3,435	249	0,001

Na podlagi rezultatov t-testa lahko trdimo, da obstajajo statistično značilne razlike pri ocenah pomembnosti higiene rok zdravstvenih delavcev in higiene rok pacientov ( $t_{249} = 3,435$ ;  $p = 0,001$ ). Rezultati ocen so slabo in pozitivno korelirajoči ( $r = 0,413$ ;  $p < 0,05$ ). Ocena pomena

higiene rok zdravstvenih delavcev za preprečevanje OPZ se od ocene higiene rok pacientov pri prenosu OPZ razlikuje za 0,25.

Rezultate parnega t-testa smo uporabili za preverjanje hipoteze 3: Pacienti smatrajo higieno rok zdravstvenih delavcev za bolj pomembno kot higieno rok pacientov.

#### 4.1.4 Primerjava ocen pomena higiene rok pacientov pri preprečevanju OPZ glede na stopnjo izobrazbe

Naredili smo primerjavo ocen higiene rok pacientov pri preprečevanju OPZ med pacienti, ki so imeli zaključeno srednjo šolo, in ocen pacientov, ki so imeli zaključeno višješolski program ali več. Primerjava je prikazana v Tabeli 6. Rezultate smo analizirali z uporabo t-testa za neodvisna vzorca. Rezultate testa (Tabela 7) smo uporabili pri preverjanju hipoteze 2: Z višjo izobrazbo pacientov se viša tudi zavedanje o pomenu higiene rok pacientov.

*Tabela 6: Ocene pomena higiene rok pacientov glede na stopnjo izobrazbe*

Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok (umivanje in razkuževanje rok) <u>pacientov</u> pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom?						
	1 – sploh ni pomembno	2 – ni pomembno	3 – niti pomembno niti nepomembno	4 – pomembno	5 – zelo pomembno	$\bar{x}$
Srednja šola	0	0	4	20	150	4,8
Višješolski program ali več	0	0	2	4	70	4,9

$\bar{x}$  – povprečje

Rezultati raziskave so pokazali, da ne obstajajo statistično pomembne razlike med ocenami pomena higiene rok pri OPZ anketirancev, ki imajo zaključeno srednjo šolo, in ocenami anketirancev, ki imajo zaključen višješolski program ali več ( $t_{248} = -0,976$ ;  $p = 0,330$ ).

Tabela 7: Rezultati t-testa za neodvisna vzorca

	Levene's test for equality of variances		t-test for equality of means						
	F	Sig.	t	df	Sig (2-tailed)	Mean difference	Std. Error difference	95 % confidence interval of the difference	
								Lower	Upper
1	3,468	0,064	-0,976	248	0,330	-0,056	0,057	-0,168	0,057
2			-1,016	157,136	0,311	-0,056	0,055	-0,164	0,053

1 – equal variances assumed

2 – equal variances not assumed

### 5.1.5 Pomen razkuževanja rok pred posegi pri pacientu

Anketiranci so ocenjevali pomen razkuževanja rok zdravstvenih delavcev pred kakršnimkoli posegom pri pacientu. Odgovori anketirancev so prikazani v Tabeli 8. Razkuževanje rok pred izvajanjem posegov je 96,4 % pacientov ocenilo kot zelo pomembno.

Tabela 8: Pomen razkuževanja rok zdravstvenih delavcev pred posegom pri pacientu

VPRAŠANJE	ODGOVORI	
	ŠTEVILO	ODSTOTEK
Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembno, da si zdravstveni delavci razkužijo roke pred kakršnimkoli posegom pri pacientu?	1 (sploh ni pomembno)	0
	2 (ni pomembno)	0
	3 (niti pomembno, niti nepomembno)	0
	4 (pomembno)	9
	5 (zelo pomembno)	241
SKUPAJ	250	100

## 5.1.6 Ocena pomena higiene rok pacientov po predlaganih trenutkih za higieno rok

Tabela 9: Ocena pomena higiene rok pacientov po predlaganih trenutkih za higieno rok pacientov

VPRAŠANJE	ODGOVORI					
		1 – sploh ni pomembno	2 – ni pomembno	3 – niti pomembno, niti nepomembno	4 – pomembno	5 – zelo pomembno
Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok v naslednjih primerih:						
Pred jedjo ali jemanjem zdravil	ŠT.	0	0	8	36	206
	%	0	0	3,2	14,4	82,4
Po uporabi sanitarij	ŠT.	0	0	0	12	238
	%	0	0	0	4,8	95,2
Pred obiski ali po njih	ŠT.	2	4	30	53	161
	%	0,8	1,6	12	21,2	64,4
Pred dotikanjem oblačil*, ran in po tem	ŠT.	3	2	26	32	187
	%	1,2	0,8	10,4	12,8	74,8
Pred pregledi/preiskavami ali po njih	ŠT.	1	2	12	38	197
	%	0,4	0,8	4,8	15,2	78,8
Pred dializo ali ob stiku z I.V.-sistemom	ŠT.	1	2	6	27	214
	%	0,4	0,8	2,4	10,8	85,6
Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust	ŠT.	0	0	13	37	200
	%	0	0	5,2	14,8	80,0
Kadar so roke vidno umazane	ŠT.	0	0	1	5	244
	%	0	0	0,4	2,0	97,6
Kadar ste zaskrbljeni, če so roke čiste	ŠT.	6	4	28	48	164
	%	2,4	1,6	11,2	19,2	65,5

\*Pri pripravi vprašalnika je napačno prepisan trenutek za higieno rok pacientov, namesto besede preveza je bila uporabljena beseda oblačila, zato v nadaljevanju tega trenutka nismo podrobno obravnavali.

Pri zadnjem vprašanju v 2. sklopu vprašalnika so anketiranci ocenjevali pomen higiene rok po 9 trenutkih, ki jih avtorji predlagajo kot trenutke za higieno rok pacientov. Odgovori anketirancev so prikazani v Tabeli 9.

Glede na ocene pacientov je trenutek za higieno rok »kadar so roke vidno umazane« najpomembnejši trenutek za higieno rok, saj ga je 97,6 % pacientov označilo za zelo pomembnega. Sledi mu trenutek »po uporabi sanitarij«, ki ga je 95,2 % označilo za zelo pomembnega. Tretji najpomembnejši trenutek za higieno rok po ocenah anketirancev je trenutek »pred dializo ali ob stiku z I.V.-sistemom«.

## 4.2 Higiena rok v času hospitalizacije

Tretji del vprašalnika se je nanašal na higieno rok v času hospitalizacije. Vprašanja so se nanašala na zdravstvene delavce, možnosti izvajanja higiene rok in izvajanje higiene rok pacientov v času hospitalizacije. Rezultati so prikazani v Tabeli 10.

*Tabela 10: Higiena rok v času hospitalizacije*

VPRAŠANJA	ODGOVORI			
	DA	%	NE	%
Ali so vas zdravstveni delavci seznanili s pomenom higiene rok v času bivanja v bolnišnici?	164	65,2	86	34,8
Ali so vam zdravstveni delavci ponudili možnost za higieno rok?	237	94,8	13	5,2
Ali so si zdravstveni delavci razkužili roke po vstopu v bolniško sobo?	216	86,4	34	13,2
Ali so si zdravstveni delavci razkužili roke pred opravljenim posegom/pregledom?	241	96,4	9	3,2
Ali ste imeli sredstva za razkuževanje rok na dosegu rok?	218	94,0	32	6,0

## 4.2.1 Opozarjanje zdravstvenih delavcev na higieno rok

Tabela 11: Opozarjanje zdravstvenih delavcev na higieno rok

VPRAŠANJA	ODGOVORI			
	DA	%	NE	%
Ali ste kdaj zdravstvene delavce opozorili na higieno rok?	15	6,0	235	94,0
Ali bi zdravstvene delavce opozorili na higieno rok?	153	61,2	97	38,8

Na vprašanje »Ali ste zdravstvene delavce kdaj opozorili na higieno rok?« je 6 % pacientov odgovorilo z DA, od katerih je reakcijo opisalo 40 % pacientov, kar predstavlja 2,4 % vseh anketirancev. Reakcijo zdravstvenih delavcev na opozorilo so opisali kot:

- različni odgovori,
- reakcija je bila v redu,
- zdravstveni delavci so odgovorili, da imajo čiste roke,
- nelep pogled s strani zdravstvenih delavcev,
- zdravstveni delavec si je razkužil roke,
- zdravstveni delavci so povedali, da si bodo razkužili roke.

Odgovor NE je podalo 94 % pacientov, od katerih je 0,9 % podalo obrazložitev, da opozorilo na higieno rok ni bilo potrebno, kar predstavlja 0,8 % vseh anketirancev.

Tabela 12: Razlogi, zaradi katerih bi pacienti zdravstvene delavce opozorili na higieno rok

Razlogi, zaradi katerih bi pacienti zdravstvene delavce opozorili na higieno rok	ŠTEVILO	ODSTOTEK
V primeru, da zdravstveni delavci ne skrbijo za higieno rok ter ne razkužujejo rok med delom pri dveh pacientih.	59	62,1
Ker je higiena rok pomembna pri preprečevanju okužb, povezanih z zdravstvom.	17	17,9
Samoumevno je, da zdravstveni delavci skrbijo za higieno rok med delom.	10	10,5
Zaradi strahu pred okužbami in lastne varnosti.	9	9,5
SKUPAJ	95	100

Na vprašanje »Ali bi zdravstvene delavce opozorili na higieno rok?« je z DA odgovorilo 61,2 % pacientov, od tega jih je 62 % podalo utemeljitev. Razlogi, zaradi katerih bi pacienti opozorili zdravstvene delavce na higieno rok, so prikazani v Tabeli 12.

Rezultati raziskave so pokazali, da je bilo 62,1 % pacientov pripravljenih zdravstvene delavce opozoriti na higieno rok v primeru, da ne skrbijo za higieno rok ter ne razkužujejo rok med delom pri dveh pacientih. Ta skupina pacientov predstavlja 23,6 % vseh anketirancev. Zdravstvene delavce bi na higieno rok opozorilo 17,9 % (6,8 % vseh anketirancev) pacientov, ker je higiena rok pomembna pri preprečevanju OPZ. Medtem ko jih 10,5 % (4 % vseh anketirancev) meni, da je samoumevno, da zdravstveni delavci skrbijo za higieno rok med delom. Zaradi strahu pred okužbami in lastne varnost bi 9,5 % (3,6 % vseh anketirancev) pacientov zdravstvene delavce opozorilo na higieno rok.

Na vprašanje »Ali bi zdravstvene delavce opozorili na higieno rok?« je 38,8 % pacientov odgovorilo z »NE«, od tega jih je 43,3 % (16,8 % vseh anketirancev) navedlo razloge, zaradi katerih zdravstvenih delavcev ne bi opozorili na higieno rok. Razlogi, zaradi katerih pacienti zdravstvenih delavcev ne bi opozorili na higieno rok, so prikazani v Tabeli 13.

*Tabela 13: Razlogi, zaradi katerih pacienti ne bi opozorili zdravstvenih delavcev na higieno rok*

Razlogi, zaradi katerih pacienti ne bi opozorili zdravstvenih delavcev na higieno rok	ŠTEVILO	ODSTOTEK
Skrb za higieno rok je dolžnost zdravstvenih delavcev, saj imajo zadostno znanje glede pomena higijene rok.	20	47,6
Zdravstvenih delavcev ni bilo treba opozarjati na higieno rok, saj sami skrbijo zanjo.	11	26,2
Pacienti ne pomislijo, da je zdravstvene delavce treba opozoriti na higieno rok, saj zaupajo njihovi strokovnosti.	6	14,3
Zdravstvenih delavcev ne bi opozorili zaradi strahu pred zamerami, jezo ali preprirom z zdravstvenimi delavci.	5	11,9
SKUPAJ	42	100

Večina pacientov (47,6 % ali 8 % vseh anketirancev), ki so podali utemeljitev, meni, da je skrb za higieno rok dolžnost zdravstvenih delavcev, saj imajo zadostno znanje glede pomena higijene rok.

Med pacienti, ki so podali utemeljitev, jih je 26,2 % (4,4 % vseh anketirancev) trdilo, da zdravstvenih delavcev ni bilo treba opozarjati na higieno rok, saj sami skrbijo zanjo. Prav



tako jih je 14,3 % (2,4 % vseh anketirancev) bilo mnenja, da zdravstvenih delavcev ni bilo treba opozoriti na higieno rok, ker zaupajo njihovi strokovnosti. Zaradi strahu pred zamerami, jezo ali preprirom z zdravstvenimi delavci 11,9 % pacientov (2 % vseh anketirancev) ni bilo pripravljenih zdravstvene delavce opozoriti na higieno rok.

#### 4.2.2 Izvajanje higiene rok po 8 trenutkih za higieno rok pacientov

V tretjem delu vprašalnika smo paciente spraševali po higieni rok v času hospitalizacije po 8 trenutkih, ki jih avtorji priporočajo kot trenutke za higieno rok pacientov. Tabela 14 prikazuje odgovore anketirancev. Trenutek pred dotikanjem prevez smo izpustili zaradi napačnega prepisa vprašanja v vprašalnik

Največ pacientov (98,8 %) si je umilo ali razkužilo roke po uporabi sanitarij. Umivanje ali razkuževanje rok, kadar so te bile vidno umazane, je izvajalo 95,6 % pacientov. V primeru zaskrbljenosti o higieni rok, si je te umilo ali razkužilo 87,6 % pacientov.

*Tabela 14: Izvajanje higiene rok v času hospitalizacije*

VPRAŠANJE	ODGOVORI			
	DA	%	NE	%
Ali ste si umili ali razkužili roke v naslednjih primerih:				
Pred jedjo ali jemanjem zdravil	218	87,2	32	12,8
Po uporabi sanitarij	247	98,8	3	1,2
Pred obiski ali po njih	178	71,2	72	28,8
Pred o opravljenimi preiskavami ali po njih	191	76,4	59	23,6
Pred dializo ali I.V.-aplikacijo zdravil	179	71,6	71	28,4
Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust	206	82,4	44	17,6
Kadar ste bili zaskrbljeni, če so roke čiste	219	87,6	31	12,4
Kadar so roke bile vidno umazane	239	95,6	11	4,4

### 4.2.3 Primerjava ocen pomena higiene rok po 8 trenutkih za higieno rok pacientov in izvajanja higiene rok v času hospitalizacije

Tabela 15 prikazuje primerjavo rezultatov ocenjevanja pomena higiene rok pacientov po 8 trenutkih in rezultate izvajanja higiene rok v času hospitalizacije.

Pri primerjavi smo uporabili oceno 5 – zelo pomembno za vprašanje »Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok v naslednjih primerih« ter odgovor DA pri vprašanju »Ali ste si umili ali razkužili roke v naslednjih primerih«.

*Tabela 15: Primerjava ocen pomena higiene rok po 8 trenutkih za higieno rok pacientov in izvajanja higiene rok v času hospitalizacije*

Predlagani trenutki za higieno rok pacientov	Pomen higiene rok glede na trenutke za higieno rok		Izvajanje higiene rok v času hospitalizacije	
	ŠT.	%	ŠT.	%
Pred jedjo ali jemanjem zdravil	206	82,4	218	87,2
Po uporabi sanitarij	238	95,2	247	98,8
Pred obiski ali po njih	161	64,4	178	71,2
Pred opravljenimi preiskavami in po njih	197	78,8	191	76,2
Pred dializo ali I.V.-aplikacijo zdravil	214	85,6	179	71,6
Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust	200	80,0	206	82,4
Kadar so roke bile vidno umazane	244	97,6	219	87,6
Kadar ste bili zaskrbljeni, če so roke čiste	164	65,5	239	95,6

### 4.2.4 Število umivanja rok

Anketirance smo vprašali, kolikokrat so si umili oziroma razkužili roke na dan izpolnjevanja vprašalnika oziroma zadnji dan hospitalizacije. Dobili smo odgovore v razponu od 0 do 35, 8 pacientov je odgovor podalo kot »večkrat«.

## 4.2.5 Predlogi za izboljšanje higiene rok pacientov

Pri zadnjem vprašanju smo paciente spraševali, kaj bi bolnišnica morala še narediti za povečanje higiene rok pacientov. Na to vprašanje 46,4 % pacientov ni odgovorilo, odgovorilo je 53,6 % pacientov. Predlogi pacientov so prikazani v Tabeli 16.

*Tabela 16: Predlogi za izboljšanje higiene rok pacientov*

Predlogi za izboljšanje higiene rok pacientov	ODGOVORI	
	ŠT.	%
Izobraževanje, promocija, ozaveščanje in opozarjanje pacientov o pomenu higiene rok na delavnicah, kampanjah, z uporabo letakov, spletnih strani, zloženk, uporabo praktičnih prikazov.	47	35,1
Trenutni ukrepi so zadostni, zagotovljeno je dovolj opozoril in pripomočkov za higieno rok.	25	18,8
V bolnišnici so zagotovljeni pripomočki, higiena rok je odgovornost posameznika. Vsi morajo skrbeti za redno izvajanje higiene rok (umivanje in razkuževanje rok).	20	14,9
Namestitev pripomočkov za higieno rok v neposredno bližino bolniških postelj, da jih lahko dosežejo tudi nepokretni pacienti, ter pomoč pacientom pri izvajanju higiene rok.	17	12,7
Zagotavljanje pripomočkov za higieno rok, namestitev več razkužil, redna menjava porabljenih razkužil in mil za roke, zagotavljanje razkužilnih robčkov in razkužil, prijaznih za kožo, uporaba rokavic.	13	9,7
Opozarjanje obiskovalcev s strani pacientov.	1	0,7
Povečanje splošne higiene bolnišničnih prostorov in površin.	1	0,7
Namestitev razkužil na drugih javnih mestih (banka, trgovina).	5	3,7
Ne vem.	5	3,7
SKUPAJ	134	100

Največ pacientov (35,1 % ali 18,8 % vseh anketirancev) predlaga izobraževanje, promocijo, ozaveščanje in opozarjanje pacientov o pomenu higiene rok, 14,9 % (ali 8 % vseh anketirancev) je menja, da je higiena rok odgovornost posameznika.

## **5 RAZPRAVA**

Higiena rok je najpomembnejši ukrep pri preprečevanju OPZ. Večina aktivnosti, ki so vezane na higieno rok, se nanašajo na higieno rok zdravstvenih delavcev. Higiena rok pacientov je pri tem spregledana. Opozorjanje na higieno rok pacientov najdemo le v raziskavah tujih avtorjev, medtem ko v Sloveniji to področje še ni raziskano. Vloga pacientov pri prenosu OPZ še ni popolno opisana, vendar raziskave potrjujejo potrebo po programih za higieno rok pacientov. Avtorji so raziskali različne ukrepe, kot so izobraževanje, opazovanje, merjenje higiene rok, ter tako potrdili pozitiven vpliv izboljšanja higiene rok pacientov na zmanjšanje incidence OPZ. Z ustrezno higieno rok pacientov lahko prispevamo k zmanjšanju OPZ.

Z namenom raziskati odnos in dožemanje pacientov o pomenu higiene rok pacientov pri prenosu OPZ smo izvedli raziskavo v eni izmed slovenskih splošnih bolnišnic. V raziskavo smo vključili 250 pacientov, ki so bili hospitalizirani na različnih oddelkih. Za sodelovanje v raziskavi so pacienti podpisali soglasje. Izpolnili so tridelni vprašalnik. Prva dva dela vprašalnika, ki sta se nanašala na demografske podatke in razumevanje pomena higiene rok, so pacienti izpolnili prvi dan hospitalizacije. Tretji del, ki se je nanašal na izvajanje higiene rok v času hospitalizacije in vključenost zdravstvenih delavcev v higieno rok pacientov, so izpolnili na dan odpusta.

Zastavljene cilje smo dosegli, saj smo pregledali literaturo, ki obravnava higieno rok pacientov, ugotovili, da so pacienti pozorni tako na lastno higieno rok kot tudi na higieno rok zdravstvenih delavcev. Ugotovili smo, da pacienti vidijo povezavo med higieno rok in OPZ, predvsem z vidika higiene rok zdravstvenih delavcev, ter da zdravstveni delavci opozarjajo paciente na higieno rok, in sicer s seznanitvijo s pomenom higiene rok ter ponujanjem možnosti za higieno rok.

### **5.1 Opredelitev hipotez**

Od štirih hipotez smo eno potrdili, preostale tri pa ovrgli.

### **5.1.1 Hipoteza 1: Pacienti se pomena higijene rok pri prenosu OPZ ne zavedajo v zadostni meri**

Hipotezo 1 smo preverjali z vprašanjem o pomenu higijene rok pacientov pri prenosu OPZ. Higijeno rok pacientov pri prenosu OPZ je 220 pacientov označilo kot zelo pomembno, kar predstavlja 88,0 % vseh anketirancev. Na podlagi rezultatov ocene higijene rok pacientov pri preprečevanju OPZ smo ovrgli hipotezo 1. Zaradi neraziskanosti teme smo predvidevali, da se pacienti ne zavedajo pomena higijene rok. Wu in sodelavci (2013) so s svojo raziskavo ugotovili, da 89,9 % pacientov meni, da je higijena rok pomembna v zdravstvenih ustanovah, kar je primerljivo z rezultati, ki smo jih dobili z raziskavo. Grassi de Miranda in sodelavci (2016) so z raziskavo ugotovili, da se je 99,9 % pacientov zavedalo pomena higijene rok pri okrevanju pacientov. Landers in sodelavci (2012) so v svoji raziskavi navedli, da se je 95 % zavedalo pomena higijene rok pri prenosu OPZ. Cheng in sodelavci (2016) so s svojo raziskavo ugotovili zmanjšanje incidence z VRE za 9,8 % na mesec. Raziskava je trajala skoraj 5 let in je potrdila pomen higijene rok pacientov pri prenosu OPZ. Knighton in sodelavci (2018) so prav tako potrdili pomen higijene rok pacientov pri prenosu OPZ. Srigley in sodelavci (2014) so v svoji raziskavi opisali pozitiven vpliv higijene rok na preprečevanje OPZ.

### **5.1.2 Hipoteza 2: Z višjo izobrazbo pacientov se viša tudi zavedanje o pomenu higijene rok pacientov**

Vpliva izobrazbe na oceno pomena higijene rok pacientov pri prenosu OPZ nismo mogli v celoti analizirati zaradi neprimernosti vzorca. Več kot 55 % ali 139 pacientov je končalo srednjo šolo. Paciente smo razdelili v 2 skupini glede na doseženo izobrazbo. Prvo skupino so predstavljali pacienti z zaključeno osnovno in srednjo šolo, drugo skupino pa pacienti z zaključenim višješolskim programom ali več. Te dve skupini smo primerjali med seboj.

Za preverjanje hipoteze 2 smo uporabili t-test za neodvisna vzorca. Glede na rezultate testa (Tabela 7) lahko trdimo, da ne obstajajo statistično značilne razlike med oceno higijene rok pri prenosu OPZ pacientov, ki so končali osnovno in srednjo šolo, ter pacientov, ki so zaključili višješolski program ali več. Na podlagi rezultatov raziskave ne moremo trditi, da se z višjo izobrazbo viša tudi zavedanje pacientov o pomenu higijene rok pacientov. Menimo, da je bil vzorec premajhen, da bi bile razlike signifikantne. Med pregledanimi raziskavami

nismo zasledili raziskave, ki so obravnavale zavedanje pacientov o pomenu higiene rok glede na doseženo izobrazbo. Knighton in sodelavci (2018) v svoji raziskavi o učinkih izobraževanja na higieno rok pacientov niso ugotovili pomembnih razlik med pacienti glede na stopnjo izobrazbe.

### **5.1.3 Hipoteza 3: Pacienti smatrajo higieno rok zdravstvenih delavcev za bolj pomembno kot higieno rok pacientov**

Hipotezo smo preverjali z uporabo parnega t-testa za odvisna vzorca (Tabela 5). Na podlagi parnega t-testa smo potrdili, da pacienti ocenjujejo, da je higiena rok zdravstvenih delavcev bolj pomembna kot higiena rok pacientov. Primerjava ocen je razvidna tudi iz Slike 1. Higieno rok pacientov pri prenosu OPZ je 88 % pacientov označilo kot zelo pomembno, higieno rok zdravstvenih delavcev pa 94,4 % pacientov. Higieno rok pacientov pri prenosu OPZ je 9,6 % pacientov označilo kot pomembno, higieno rok zdravstvenih delavcev pa 5,2 % pacientov. Med pregledanimi raziskavami nismo zasledili raziskav, ki so primerjale pomen higiene rok zdravstvenih delavcev in pacientov z vidika pacientov. Pregledane raziskave so potrdile, da pacienti razumejo in priznavajo pomen higiene rok pri preprečevanju OPZ. Prav tako so raziskave potrdile, da se pacienti zavedajo pomena higiene rok zdravstvenih delavcev. Wu in sodelavci (2013) so v raziskavi ugotovili, da je 66,8 % anketirancev higieno rok ocenilo kot pomemben dejavnik pri izbiri zdravnika. Sande-Meijide in sodelavci (2019) so z raziskavo ugotovili, da bi se 99 % pacientov bolje počutilo, če bi vedeli, da zdravstveni delavci izvajajo higieno rok. Haverstick in sodelavci (2017) so v svoji raziskavi označili higieno rok pacientov kot enako pomembno kot higieno rok zdravstvenih delavcev. Avtorji navajajo, da izboljšanje higiene rok pacientov lahko pozitivno vpliva za zmanjšanje širjenja OPZ. Za izboljšanje higiene rok pacientov predlagajo izobraževanje pacientov in spodbujanje higiene rok pacientov.

### **5.1.4 Hipoteza 4: Zdravstveni delavci pacientom ne ponujajo pomoči za higieno rok**

Hipotezo 4 smo preverjali z vprašanjem »Ali so vam zdravstveni delavci ponujali možnost za higieno rok?«. Odgovor DA je podalo 237 pacientov, kar predstavlja 94,8 % vseh

anketirancev. Glede na rezultate raziskave lahko ovržemo hipotezo 4, da zdravstveni delavci pacientom ne ponujajo možnosti oziroma pomoči pri higieni rok.

Z vprašanjem smo želeli preveriti, ali zdravstveni delavci ponujajo pomoč pacientom pri higieni rok. Ker vprašanje ni bilo definirano kot pomoč, ampak kot možnost, so pacienti vprašanje razumeli kot pomoč pri higieni rok ter zagotavljanje pripomočkov za higieno. Pomoč zdravstvenih delavcev je pomembna predvsem pri pacientih, ki so gibalno ovirani. Pacienti, ki ne morejo hoditi ali uporabljati ene roke, ne morejo izvajati higiene rok brez pomoči. Pri tem je pomembno, da imajo pacienti na doseg rok pripomočke ter da so ti enostavni za uporabo. Ardizzone in sodelavci (2013) so dobili rezultate, da je več kot 55 % pacientov poročalo, da jim zdravstveni delavci niso ponujali pomoči pri higieni rok.

## **5.2 Opozarjanje zdravstvenih delavcev na higieno rok**

Rezultati raziskave so pokazali, da je 153 pacientov pripravljenih opozoriti zdravstvene delavce na higieno rok, kar predstavlja 61,2 % vseh anketirancev. Podobne rezultate so dobili avtorji Sande-Meijide in sodelavci (2019) v raziskavi, ki je pokazala, da je bilo 112 ali 48,0 % pacientov pripravljenih opozoriti zdravstvene delavce na higieno rok. Rezultati raziskave avtorjev Wu in sodelavci (2013) so pokazali, da je 77,1 % pacientov bilo mnenja, da je zdravstvene paciente treba opozoriti v primeru, da ti ne skrbijo za higieno rok. Zdravnike je bilo pripravljenih opozoriti 48,9 %, medicinske sestre pa 50,8 % pacientov. Aktivno vlogo pacientov pri higieni rok je potrdilo več avtorjev.

Pacientov, ki so utemeljili razloge, zaradi katerih bi opozorili zdravstvene delavce na higieno rok, je bilo 62 % (38 % vseh anketirancev). Od tega jih je 59 ali 62 % bilo pripravljenih opozoriti zdravstvene delavce v primeru, da si ti ne bi razkužili rok med delom pri dveh pacientih. Glede na rezultate, podane v Tabeli 8, smo ugotovili, da se pacienti zavedajo pomena higiene rok zdravstvenih delavcev pred opravljanjem posegov pri pacientih. Nadaljnja analiza rezultatov je pokazala, da paciente skrbi lastna varnost oziroma nevarnost okužbe zaradi neustrezne higiene rok. Predvidevamo, da so pacienti zaradi občutka strahu pred OPZ in zaradi lastne varnosti bolj kritični do zdravstvenih delavcev. Wu in sodelavci (2013) so v svoji študiji ugotovili, da se je 93,3 % pacientov počutilo bolje in varneje, če so si zdravstveni delavci razkužili roke pred stikom s pacientom. V študiji je 77,1 % od 859 pacientov bilo mnenja, da je zdravstvene delavce treba opozoriti na higieno rok. Pacienti

so vedno bolj ozaveščeni, kritični in jih skrbi za lastno varnost. Opozorjanje zdravstvenih delavcev je v primerih, ko ti ne skrbijo za higieno rok, zelo pomembno. Kontaminirane roke zdravstvenih delavcev lahko prenesejo mikroorganizme na paciente in povzročijo poslabšanje zdravstvenega stanja pacientov. Prav tako je higiena rok pomembna zaradi varnosti zdravstvenih delavcev. Ti se lahko pri stiku s pacienti okužijo z različnimi patogeni in sami zbolijo.

V raziskavi avtorjev Sande-Meijide in sodelavcev (2019) je bil glavni razlog, zaradi katerega pacienti niso bili pripravljene opozoriti zdravstvenih delavcev, strah pred zamero in posledično slabšo zdravstveno oskrbo. V našem primeru je ta razlog navedlo 9,5 % (2 % vseh anketirancev) pacientov. Največ pacientov ni bilo pripravljene opozoriti zdravstvenih delavcev na higieno rok, ker so bili mnenja, da so zdravstveni delavci dovolj izobraženi ter da je skrb za higieno rok njihova dolžnost. Wu in sodelavci (2013) so z raziskavo ugotovili, da se je 800 ali 93,3 % pacientov boljše počutilo, če so si zdravstveni delavci razkužili roke pred stikom s pacienti. Zdravstveni delavci se neprekinjeno izobražujejo o higieni rok, zato je samoumevno, da poznajo postopke, pomen in vlogo higiene rok v zdravstvenem varstvu. Pacienti v času hospitalizacije zaupajo zdravstvenim delavcem in pogosto ne pomislijo, da jih je treba na karkoli opozarjati. Pacienti niso pripravljene opozarjati zdravstvenih delavcev tudi zaradi občutka sramu ali strahu pred izpostavljanjem in morebitno slabšo zdravstveno obravnavo. V aktivnosti na področju higiene rok je treba vključiti in spodbujati sodelovanje pacientov pri higieni rok, spodbujati in vzgajati kulturo, ki sprejema pacienta kot aktivnega člana v procesu izboljšanja skladnosti higiene rok in preprečevanja širjenja OPZ.

### **5.3 Trenutki za higieno rok pacientov**

Landers in sodelavci (2012) so predlagali 8 trenutkov za higieno rok pacientov, ki smo jih uporabili v raziskavi. Želeli smo preveriti, kako pacienti ocenjujejo pomen higiene rok po predlaganih trenutkih za higieno rok pacientov ter v kakšnem številu so izvajali higieno rok v teh trenutkih. Primerjali smo število izvajanja higiene rok s številom ocen »zelo pomembno« po posameznih trenutkih za higieno rok pacientov.



### 5.3.1 Ocena pomembnosti higijene rok po trenutkih za higieno rok pacientov

Na podlagi analize rezultatov smo predlagane trenutke za higieno rok pacientov razvrstili glede na oceno pomembnosti, ki so jo podali pacienti. Razvrstitev je prikazana v Tabeli 17.

Tabela 17: Trenutki za higieno rok pacientov, razvrščeni glede na oceno »zelo pomembno«

Št.	Trenutek za higieno rok pacientov	Ocena »zelo pomembno« (5)
1.	Kadar so roke vidno umazane	97,6
2.	Po uporabi sanitarij	95,2
3.	Pred dializo ali ob stiku z I.V.-sistemom	85,6
4.	Pred jedjo ali jemanjem zdravil	82,4
5.	Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust	80,0
6.	Pred ali po pregledih/preiskavah	78,8
7.	Kadar ste zaskrbljeni, če so roke čiste	65,5
8.	Pred ali po obiskih	64,4

Samoumevno je razmišljanje, da vsi poskrbijo za higieno rok, kadar so te vidno umazane. Kot je bilo pričakovano, je večina pacientov higieno vidno umazanih rok označila kot zelo pomembno. Pričakovali smo, da bodo pacienti v veliki večini higieno rok po uporabi sanitarij označili kot zelo pomembno. Kot je razvidno iz Tabele 18, je 95,2 % pacientov tudi tako odgovorilo. Znano je, da je v izločkih prisotno veliko mikroorganizmov, tudi patogenih. Zaradi neustrezne higijene rok lahko pacienti prenašajo mikroorganizme v bolniško okolje.

Dializni pacienti sodijo med občutljivo skupino pacientov. Dializa in I.V.-aplikacija zdravil sta invazivna postopka, kjer pride do poškodbe kože. Z dotikanjem vstopnih mest ali okolice poškodovane kože lahko povzročijo navzkrižno kontaminacijo z mikroorganizmi, ki so naseljeni na rokah ali na ranah.

Higieno rok pred jedjo ali jemanjem zdravil je 82,4 % pacientov ocenilo kot zelo pomembno. Z ustrezno higieno rok v tem primeru je zmanjšan prenos okužb, ki se širijo prek fekalno-oralne poti. Cheng in sodelavci (2016) so dobili rezultate, da se je s povečanjem higijene rok

pacientov pred obroki ali jemanjem zdravil incidenca okužb z VRE zmanjšala za 9,8 % na mesec.

Pri kašljanju ali kihanju se razprši več tisoč mikroorganizmov. Pri kašljanju in kihanju, dotikanju nosu ali ust veliko mikroorganizmov konča na rokah pacientov. Te mikroorganizme pacienti lahko prenašajo v svojo okolico. Razkuževanje rok po kašljanju in kihanju ter nedotikanje nosu ali ust je predvsem pomembno v primeru kolonizacije s patogenimi mikroorganizmi, ki se prenašajo prek oralne in aerogene poti. Pacienti na svojih rokah lahko nosijo mikroorganizme, ki se prenašajo prek fekalno oralne poti. Z dotikanjem ust ti vstopijo v telo in povzročajo okužbe.

Hospitalizirani pacienti, ki imajo različne preiskave, prehajajo skozi različne bolniške prostore in se dotikajo različnih predmetov. Prav tako so v stiku z večjo skupino zdravstvenih delavcev. S svojimi rokami lahko kontaminirajo bolniške površine in pripomočke. Pacienti se lahko okužijo z mikroorganizmi, ki se nahajajo v bolniški okolici, na napravah in pripomočkih ter s stikom z zdravstvenimi delavci. Khan in sodelavci (2017) so v raziskavi opisali, da so katetri in aparati za umetno predihavanje povezani s širjenjem OPZ. Prav tako so izpostavili pomen čiščenja in razkuževanja prostorov, pripomočkov in opreme. Na kakovost in varnost zdravstvene oskrbe pacientov vpliva tudi splošno higiensko stanje bolnišničnih prostorov, kot vseh pripomočkov in aparatov, ki prihajajo v stik s pacienti.

Kot smo omenili v prejšnjem poglavju, je pri pripravi anketnega vprašalnika prišlo do napačnega zapisa oziroma prevoda trenutka za higieno rok pred ali po dotikanju oblačil, ran, namesto besede preveza je bila uporabljena beseda oblačila. Pravilen prevod se glasi: preden se dotaknejo poškodovane kože (rane, dreni) ali pred kakršnimkoli postopkom (I.V.-aplikacija zdravil, dializa, injekcije) ali skrajšano: pred ali po dotikanju prevez, ran. Predvidevamo, da so pacienti zaradi tega omenjeni trenutek za higieno rok v nižjem odstotku ocenili kot zelo pomemben. Mikroorganizmi lahko z ran preidejo na povoje ali kožo pacientov. Pri dotikanju lahko pacienti povzročijo navzkrižno kontaminacijo. Landers in sodelavci (2012) so v raziskavi navedli, da so pooperativne rane kolonizirane s patogenimi mikroorganizmi, ki jih je mogoče prenašati z neposrednim stikom. Higiena rok pacientov predstavlja pomemben dejavnik pri preprečevanju širjenja mikroorganizmov in posledično pojava OPZ.

Ocene pomena higiene rok v primeru skrbi o čistosti rok so različne, kar je razvidno iz Tabele 9. Skrbi o čistosti ali higieni rok se ljudje pogosto ne zavedajo. Roke si umijejo ali razkužijo, kadar menijo, da je to potrebno, vendar tega pogosto ne razumejo kot skrb. Skrb za higieno rok je pogosto prepletena s splošnimi načeli umivanja rok. Predvidevamo, da hospitalizirani pacienti večinoma ne čutijo skrbi glede higiene rok, ker nimajo opravi in ne čutijo, da so si umazali roke.

Pri vprašanju o pomenu higiene rok pred obiski ali po njih smo pričakovali različne odgovore, kar potrjujejo tudi rezultati, prikazani v Tabeli 17. Obiskovalci so večinoma svoji pacientov, ki jih pacienti ne vidijo kot potencialno tveganje za okužbo, saj predstavljajo njihovo varno okolje. Pacienti lahko na svojih rokah prenašajo mikroorganizme iz bolnišničnega okolja ali pa tiste, s katerimi so okuženi. Obiskovalci prav tako lahko prenašajo različne mikroorganizme iz okolja ali tiste, kolonizirane na svoji koži. Pri obiskih se lahko mikroorganizmi z rok prenašajo med pacienti in obiskovalci. Higiena rok v tem primeru je pomembna za zaščito tako pacientov kot obiskovalcev.

### **5.3.2 Izvajanje higiene rok v času hospitalizacije**

V Tabeli 18 so glede na rezultate raziskave razvrščeni trenutki, v katerih so pacienti izvajali higieno rok.

Higieno rok po uporabi sanitarij je izvajalo 98,8 % pacientov ter pred jedjo ali jemanjem zdravil 87,2 % pacientov. Rezultate je treba potrditi še z opazovanjem. Srigley in sodelavci (2014) so v svoji raziskavi ugotovili, da je higieno rok po uporabi sanitarij izvajalo 29,7 % pacientov ter pred jedjo 39,1 % pacientov. Rai in sodelavci (2017) so za trenutke za higieno rok pacientov pred dotikanjem ran ali pripomočkov, pred jedjo, po uporabi sanitarij ter po vstopu ali izstopu iz bolniške sobe dokazali pozitiven vpliv na higieno rok pacientov.

Higieno rok po uporabi sanitarij je izvajalo 98,8 % pacientov ter pred jedjo ali jemanjem zdravil 87,2 % pacientov. Rezultate je treba potrditi še z opazovanjem. Srigley in sodelavci (2014) so v svoji raziskavi ugotovili, da je higieno rok po uporabi sanitarij izvajalo 29,7 % pacientov ter pred jedjo 39,1 % pacientov. Rai in sodelavci (2017) so za trenutke za higieno rok pacientov pred dotikanjem ran ali pripomočkov, pred jedjo, po uporabi sanitarij ter po vstopu ali izstopu iz bolniške sobe dokazali pozitiven vpliv na higieno rok pacientov.

*Tabela 18: Trenutki za higieno rok pacientov, razvrščeni glede na umivanje rok v času hospitalizacije*

Št.	Trenutek za higieno rok pacientov	Umivanje rok v času hospitalizacije (%)
1.	Po uporabi sanitarij	98,8
2.	Kadar so roke vidno umazane	95,6
3.	Kadar ste zaskrbljeni, če so roke čiste	87,6
4.	Pred jedjo ali jemanjem zdravil	82,4
5.	Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust	82,4
6.	Pred ali po pregledih/preiskavah	76,4
7.	Pred dializo ali stiku z I.V.-sistemom	71,6
8.	Pred ali po obiskih	71,2

### **5.3.3 Primerjava ocene pomena higiene rok in izvajanja higiene rok v času hospitalizacije**

Primerjavo rezultatov ocene pomena higiene rok in izvajanja higiene rok v času hospitalizacije smo naredili s ciljem ugotoviti, ali se izvajanje higiene rok in ocena pomena trenutkov za higieno rok ujemata. Pričakovali smo, da bodo pacienti v tistih trenutkih, ki so jih ocenili kot zelo pomembne, tudi izvajali higieno rok. Pri primerjavi rezultatov, ki so prikazani v Tabeli 15, smo opazili večje odstopanje pri trenutku pred dializo ali I.V.-aplikacijo zdravil, kjer se odgovori razlikujejo za 14 %. Do odstopanja je najverjetneje prišlo zaradi tega, ker vsi pacienti niso imeli dialize ali niso imeli nastavljenih I.V.-kanalov in so posledično podali odgovor NE. Pozitivno odstopanje smo opazili v primeru pred obiski ali po njih, kjer je razlika med odgovori bila 6,8 %, ter v primeru skrbi o čistosti rok. V tem primeru se odgovori pacientov razlikujejo za 30 %. Razlog za odstopanje je lahko bil vpliv raziskave na opažanje in zavedanje pacientov o higieni rok.

Vpeljava trenutkov za higieno rok in izobraževanje pacientov sta zelo pomembna ukrepa za izboljšanje higiene rok pacientov. Najpogosteje uporabljeni trenutki za higieno rok

pacientov so pred jedjo ali jemanjem zdravil, po uporabi sanitarij ter po vstopu in izstopu iz bolniške sobe.

#### **5.4 Zdravstveni delavci in higiena rok pacientov**

Med anketiranci je 65,6 % pacientov, ki so potrdili, da so jih zdravstveni delavci seznanili s pomenom higiene rok v času hospitalizacije. Predvidevamo, da je velik delež tistih, ki so seznanitev s pomenom higiene rok v času hospitalizacije razumeli kot zagotavljanje pripomočkov za higieno rok in namestitve opozoril. Landers in sodelavci (2012) so poročali o raziskavi, v kateri je le 15 % medicinskih sester bilo pripravljenih opozoriti paciente na higieno rok. V zdravstvenih ustanovah, kjer so v sobah in ob posteljah nameščena razkužila za roke, so zdravstveni delavci lahko mnenja, da pacienti skrbijo za higieno rok ter da pri tem ne potrebujejo dodatnih opozoril. Zdravstveni delavci so lahko mnenja, da plakati o higieni rok, ki so nameščeni po bolnišnici, zadostujejo za ozaveščanje pacientov o higieni rok. Pacienti plakatov pogosto ne preberejo. Zaradi različnih stopenj in vrste izobrazbe se tudi znanje o higieni rok razlikuje. Predvidevamo, da so pacienti z zdravstveno izobrazbo bolj pozorni in bolj kritični glede higiene rok.

Rezultati raziskave so pokazali, da je 87,2 % pacientov potrdilo, da so imeli sredstva za razkuževanje rok na doseg rok. Pomen namestitve pripomočkov za higieno rok v bližino pacientov so potrdile številne raziskave. Bistvenega pomena je tudi enostavna uporaba pripomočkov za higieno rok. Knighton in sodelavci (2018) in Haverstick in sodelavci (2017) navajajo oba dejavnika kot ukrepa za izboljšanje higiene rok pacientov. Pripomočke za higieno rok je treba namestiti tako, da bodo v neposredni bližini in da bodo prilagojeni pacientom glede na zdravstveno stanje. Pacienti, ki so gibalno ovirani, ne morejo dostopati do razkužil za roke, zato se njihova higiena rok poslabša.

Glede na rezultate, prikazane v Tabeli 10, je 96,4 % pacientov potrdilo, da so si zdravstveni delavci razkužili roke pred posegi pri pacientih. S tem vprašanjem smo želeli preveriti, ali so pacienti pozorni na obnašanje zdravstvenih delavcev. Pričakovali smo zelo visok delež pritrdilnih odgovorov, saj je razkuževanje rok pred stikom s pacientom eden izmed 5 trenutkov za higieno rok zdravstvenih delavcev. Tem rezultatom lahko pridružimo rezultate vprašanja, če so si zdravstveni delavci razkužili roke po vstopu v bolniško sobo. To je potrdilo 86,4 % pacientov. Pri tem vprašanju smo tudi pričakovali visok delež pritrdilnih

odgovorov. Na rezultate je vplivala pozornost pacientov na obnašanje zdravstvenih delavcev. Pacienti so imeli na voljo le 2 odgovora, DA in NE, tako da predvidevamo, da so tisti, ki niso opazovali obnašanja zdravstvenih delavcev, podali odgovor NE.

## 5.5 Predlogi za izboljšanje higiene rok pacientov

Predloge pacientov, ki so prikazani v Tabeli 16, lahko razvrstimo v 2 pomembna sklopa:

1. izobraževanje, promocija, ozaveščanje in opozarjanje pacientov,
2. zagotavljanje ustreznih pripomočkov za higieno rok.

Največ pacientov (62,1 % ali 18,8 % vseh anketirancev) vidi možnosti za izboljšanje higiene rok v izobraževanju, promociji in ozaveščanju o higieni rok. Pacienti so predlagali uporabo različnih medijev, novih tehnologij, letakov, zložen, kot uporabo praktičnih prikazov glede higiene rok. O pozitivnih vplivih izobraževanja na stopnjo higiene rok pacientov in posledično preprečevanje širjenja OPZ so poročali številni tuji avtorji. Knighton in sodelavci (2018) so dokazali pozitiven učinek izobraževanja na higieno rok pacientov. V raziskavi so uporabili zvočna opozorila o higieni rok. Avtorji spodbujajo uporabo moderne tehnologije pri promociji higiene rok pacientov. Pokrywka in sodelavci (2018) so dokazali zmanjšanje incidence okužb s *C. difficile* po izobraževanju pacientov z uporabo letakov in spodbujanju pacientov na higieno rok z dodajanjem razkužilnih robčkov na pladnje z obroki. Po podatkih WHO so se OPZ znižale za 32 % po izobraževanju zdravstvenih delavcev in pacientov o pomenu higiene rok. Adrizzone in sodelavci (2013) so v svoji raziskavi ugotovili, da izobraževanje pacientov poveča stopnjo higiene rok pacientov.

Kot avtorji raziskav so tudi pacienti kot ukrep za izboljšanje higiene rok pacientov navedli zagotavljanje pripomočkov za higieno rok v bližini pacientov. Pomen dostopnosti in enostavne uporabe pripomočkov za higieno rok so v svojih raziskavah potrdili Haverstick in sodelavci (2017) ter Knighton in sodelavci (2017). Rai in sodelavci (2017b) so poročali, da pacienti v manjši meri uporabljajo razkužilne robčke, saj ne morejo odpreti embalaže robčkov.

Pacienti so prav tako opozorili na zagotavljanje pripomočkov za higieno rok (namestitev več razkužil, redna menjava porabljenih razkužil in mil za roke), zagotavljanje razkužilnih robčkov in razkužil, prijaznih za kožo ter uporabo rokavic.

Pacienti so poudarili tudi pomoč gibalno oviranim pacientom ter uporabo različnih pripomočkov za higieno rok, ki so enostavni za uporabo. Gange in sodelavci (2010) so v enoletni študiji dokazali zmanjšanje okužb z MRSA po izobraževanju pacientov o higieni rok z uporabo brošure ter pomoči zdravstvenih delavcev pri higieni rok pacientov. Ti so dvakrat dnevno razkužili roke pacientov.

Med vsemi anketiranci jih je 8 % mnenja, da je higiena rok odgovornost posameznika. Ti pacienti so bili mnenja, da je bolnišnica zagotovila ustrezne pripomočke za higieno rok, vendar se morajo ljudje naučiti spoštovati opozorila in dosledno izvajati ukrepe za higieno rok.

Število umivanj oziroma razkuževanj rok na dan odpusta se je med pacienti zelo razlikovalo. V povprečju so si pacienti 7-krat na dan umili oziroma razkužili roke. Število umivanj oziroma razkuževanj rok je bilo odvisno od ure odpusta pacienta. Pacienti, ki so bili odpuščeni v jutranjih urah, so ocenjevali krajši čas hospitalizacije kot tisti, ki so bili odpuščeni v popoldanskih urah.

To je prva raziskava na temo higiene rok pacientov v Sloveniji. Raziskava je imela nekaj omejitev. Potekala je v eni splošni bolnišnici in je vključila 250 pacientov. V prihodnjih raziskavah je treba vključiti tudi druge zdravstvene ustanove ter razširiti populacijo in vključiti več pacientov. Pri izpolnjevanju anketnega vprašalnika so pacientom poleg raziskovalke občasno pomagale tudi medicinske sestre, kar je lahko vplivalo na verodostojnost odgovorov. Možno je, da pacienti niso povsem po resnici odgovarjali, zlasti ne na vprašanja o higieni rok zdravstvenih delavcev. Predlagamo, da se v prihodnje raziskave vključijo osebe, ki niso zdravstveni delavci, in se tako prepreči morebitni vpliv na odgovore pacientov. Raziskava ni vključevala izobraževanja in opazovanja pacientov glede higiene rok. V prihodne raziskave je treba vključiti izobraževanje pacientov o higieni rok ter preveriti izvajanje higiene rok pred izobraževanjem in po njem. Prav tako je pomembno opazovanje pacientov pri izvajanju higiene rok in opazovanje vloge zdravstvenih delavcev pri higieni rok pacientov. V prihodne raziskave je smiselno vključiti razumevanje in pomen higiene rok z vidika zdravstvenih delavcev in pripravljenost zdravstvenih delavcev na sodelovanje pacientov pri ukrepih za izboljšanje tako higiene rok zdravstvenih delavcev kot pacientov.

## 6 ZAKLJUČEK

Z raziskavo smo se osredotočili na higieno rok pacientov, ki ima pomembno in večinoma spregledano vlogo pri prenosu OPZ. Ocenili smo, da pacienti razumejo pomen higiene rok pacientov, vendar več pozornosti namenijo higieni rok zdravstvenih delavcev predvsem zaradi lastne varnosti in strahu pred okužbami. Trenutni ukrepi za preprečevanje pojavnosti in širjenja OPZ so osredotočeni na higieno rok zdravstvenih delavcev.

Z raziskavo smo dosegli zastavljene cilje, s katerimi smo potrdili oziroma zavrnili zastavljene hipoteze. Pri tem:

- hipoteze 1 (Pacienti se pomena higiene rok pri prenosu OPZ ne zavedajo v zadostni meri) nismo potrdili.
- hipoteze 2 (Z višjo izobrazbo pacientov se zviša tudi zavedanje o pomenu higiene rok pacientov) nismo potrdili.
- smo hipotezo 3 (Pacienti smatrajo higieno rok zdravstvenih delavcev za bolj pomembno kot higieno rok pacientov) potrdili.
- hipoteze 4 (Zdravstveni delavci pacientom ne ponujajo možnosti za higieno rok) nismo potrdili.

Ugotovili smo, da so pacienti pripravljani opozoriti zdravstvene delavce na higieno rok. Najpogostejši razlog za opozorilo je naveden primer, da zdravstveni delavci ne skrbijo za higieno rok med delom pri dveh pacientih. Med tistimi, ki zdravstvenih delavcev ne bi opozorili na higieno rok, je največ tistih, ki menijo, da so zdravstveni delavci dovolj izobraženi in imajo zadostno stopnjo znanja o higieni rok. Slednje potrjuje, da pacienti zaupajo zdravstvenim delavcem in ne dvomijo o ustreznosti izvajanja postopkov ali znanju zdravstvenih delavcev.

Trenutke za higieno rok, ki jih predlagajo Landers in sodelavci (2012), so pacienti v večini primerov označili kot zelo pomembne. Večina jih je potrdila izvajanje higiene rok v navedenih trenutkih. Za potrditev rezultatov je treba opraviti še opazovanje higiene rok pacientov. Avtorji raziskave menimo, da je oblikovanje trenutkov za higieno rok pomemben korak v procesu izboljšanja higiene rok pacientov in posledično za zmanjšanje prenosa OPZ.

Rezultati raziskave se ujemajo z rezultati tujih raziskav. Pacienti največjo priložnost za izboljšanje higiene rok vidijo v izobraževanju in promociji higiene rok pacientov. Rezultati



raziskave so pokazali, da so pacienti zelo osveščeni o higieni rok, kar morajo zdravstveni delavci upoštevati. Avtorji raziskave menimo, da je rezultate treba potrditi tudi z opazovanjem tako pacientov kot zdravstvenih delavcev pri zagotavljanju higiene rok pacientov.

Avtorji raziskave menimo, da je higiena rok pacientov pomembna kot ukrep pri preprečevanju OPZ ter je enako pomembna kot higiena rok zdravstvenih delavcev. Avtorji raziskave predlagamo, da se pri izboljšanju higiene rok pacientov uporablja multimodalni pristop, ki zajema izobraževanje, ozaveščanje in nadzor higiene rok pacientov. Prav tako predlagamo vključevanje zdravstvenih delavcev v izobraževanje o higieni rok pacientov ter v izvajanje higiene rok v smislu pomoči gibalno oviranim pacientom.

## 7 SEZNAM LITERATURE

Almaguer-Leyva M, Mendoza-Flores L, Medina-Torres AG et al. (2013). Hand hygiene compliance in patients under contact precautions and in the general hospital population. *Am J Infect Control* 41(11): 976. doi: 10.1016/j.ajic.2013.05.003.

Ardizzone LL, Smolowitz J, Kline N, Thom B, Larson EL (2013). Patient hand hygiene practices in surgical patients. *Am J Infect Control* 41(6): 487. doi: 10.1016/j.ajic.2012.05.029.

Awaji AM, Al-Surimi K (2016). Promoting the role of patients in improving hand hygiene compliance amongst health care workers. *BMJ Qual Improv Rep* 5(1): 1. doi: 10.1136/bmjquality.u210787.w4336.

Barker AK, Alagoz O, Safdar N (2018). Interventions to reduce the incidence off hospital-onset *Clostridium difficile* infection: an agent-based modeling approach to evaluate clinical effectiveness in adult acute care hospitals. *Clin Infect Dis* 66(8): 1192. doi: 10.1093/cid/cix962.

Burnett E (2009). Perceptions, attitudes, and behavior towards patient hand hygiene. *Am J Infect Control* 37(8): 638. doi: 10.1016/j.ajic.2009.04.281.

Cheng VCC, Tai JWM, Li WS et al. (2016a). Implementation of directly observed patient hand hygiene for hospitalized patients by hand hygiene ambassadors in Hong Kong. *Am J Infect Control* 44(6): 621. doi: 10.1016/j.ajic.2015.11.024.

Cheng VCC, Tai JWM, Chau PH et al. (2016b). Successful control of emerging vancomycin-resistant enterococci by territory-wide implementation of directly observed hand hygiene in patients in Hong Kong. *Am J Infect Control* 44(10): 1168. doi: 10.1016/j.ajic.2016.03.050.

Cheng VCC, Wong SC, Wong IWY et al. (2017). The challenge of patient empowerment in hand hygiene promotion in health care facilities in Hong Kong. *Am J Infect Control* 45(5): 562. doi: 10.1016/j.ajic.2016.12.007.

Gagne D, Bedard G, Maziade PJ (2010). Systematic patients' hand disinfection: impact on meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection rates in a community hospital. *J Hosp Infect* 75(4): 269. doi: 10.1016/j.jhin.2010.02.028.

Grassi de Miranda B, Cais D, Nunes J et al. (2016). Assessing the patient perception about hand hygiene: a step toward patient safety and empowerment. *Am J Infect Control* 44(6): S88. doi: 10.1016/j.ajic.2016.04.101.

Haverstick S, Goodrich C, Freeman R, James S, Kullar R, Ahrens M (2017). Patients' hand washing and reducing hospital-acquired infection. *AACN Adv Crit Care* 37(3): el. doi: 10.4037/ccn2017694.

Inweregbu K, Dave J, Pittard A (2005). Nosocomial infections. *BJA Educ* 5(1): 14. doi: 10.1093/bjaceaccp/mki006.

Istenes N, Bingham J, Hazelett S, Fleming E, Kirk J (2013). Patients' potential role in the transmission of health care-associated infections: prevalence of contamination with bacterial pathogens and patient attitudes toward hand hygiene. *Am J Infect Control* 41(9): 793. doi: 10.1016/j.ajic.2012.11.012.

Khan HA, Kanwal Baihg F, Mehboob R (2017). Nosocomial infections: epidemiology, prevention, control and surveillance. *Asian Pac J Trop Biomed* 7(5): 487. doi: 10.1016/j.apjtb.2017.01.019.

Kiauta M, Poldrugovac M, Rems M, Robida A, Simčič B (2010). Nacionalna strategija kakovosti in varnosti v zdravstvu (2010-2015). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije.

Dostopno na: [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/nacionalna\\_strategija\\_kakov\\_in\\_varn\\_2010-2015/Nacionalna\\_strategija\\_kakovosti\\_in\\_varnosti\\_v\\_zdravstvu\\_2010-2015.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/kakovost/nacionalna_strategija_kakov_in_varn_2010-2015/Nacionalna_strategija_kakovosti_in_varnosti_v_zdravstvu_2010-2015.pdf) <28. 9 .2016>.

Kingston L, O'Connell NH, Dunne CP (2016). Hand hygiene-related clinical trials reported since 2010: a systematic review. *J Hosp Infect* 92(4): 309. doi: 10.1016/j.jhin.2015.11.012.

- Knighton SC, Dolansky M, Donskey C, Warner C, Rai H, Higgins PA (2018). Use of a verbal electronic audio reminder with a patient hand hygiene bundle to increase independent patient hand hygiene practices of older adults in an acute care setting. *Am J Infect Control* 46(6): 610. doi: 10.1016/j.ajic.2018.01.005.
- Knighton SC, McDowell C, Rai H, Higgins P, Burant C, Donskey CJ (2017). Feasibility: an important but neglected issue in patient hand hygiene. *Am J Infect Control* 45(6): 626. doi: 10.1016/j.ajic.2016.12.023.
- Landers T, Abusalem S, Coty MB, Bingham J (2012). Patient-centered hand hygiene: the next step in infection prevention. *Am J Infect Control* 40(Suppl 4): S11. doi: 10.1016/j.ajic.2012.02.006.
- Lejko Zupanc T (2013a). Globalni pogled na problematiko okužb, povezanih z zdravstvom. *Med Razgl* 52(Suppl 6): 5–10.
- Lejko Zupanc T (2013b). Pomen higijene rok za preprečevanje bolnišničnih okužb. In: Okužbe, povezane z zdravstvom: zbornik prispevkov z recenzijo, 4. simpozij Katedre za temeljne vede, 15. oktober 2013. Kranj: Visoka šola za zdravstvene vede Jesenice, 42–47.
- Longtin Y, Sax H, Leape LL, Sheridan SE, Donaldson L, Pittet D (2010). Patient participation: current knowledge and applicability to patient safety. *Mayo Clin Proc* 85(1): 53. doi: 10.4065/mcp.2009.0248.
- Lupion C, Lopez-Cortes LE, Rodriguez-Bano J (2014). Preventive measures for avoiding transmission of microorganisms between hospitalised patients. *Hand hygiene. Enferm Infecc Microbiol Clin* 32(9): 603. doi: 10.1016/j.eimc.2014.02.003.
- Matos T (2013). Nova spoznanja na področju obvladovanja okužb, povezanih z zdravstvom. *Med Razgl* 52(Suppl 6): 89–98.
- McGuckin M, Govednik J (2013): Patient empowerment and hand hygiene, 1997–2012. *J Hosp Infect* 84(3): 191. doi: 10.1016/j.jhin.2013.01.014.

- Mitchell BG, Gardner A, Stone PW, Hall L, Pogorzelska-Maziarz M (2018). Hospital staffing and health care-associated infections: a systematic review of the literature. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 44(10): 613. doi: 10.1016/j.jcjq.2018.02.002.
- O'Donnell M, Harris T, Horn T et al. (2015). Sustained increase in resident meal time hand hygiene through an interdisciplinary intervention engaging long-term care facility residents and staff. *Am J Infect Control* 43(2): 162. doi: 10.1016/j.ajic.2014.10.018.
- Okada J, Yamamizu Y, Fukai K (2016). Effectiveness of hand hygiene depends on the patient's health condition and care environment. *Jpn Nurs Sci* 13(4): 413. doi: 10.1111/jjns.12122.
- Pires D, Pittet D (2017). Hand hygiene mantra: teach, monitor, improve, and celebrate. *J Hosp Infect* 95(4): 335. doi: 10.1016/j.jhin.2017.03.009.
- Pittet D, Allegranzi B, Storr J, Donaldson L (2006). Clean care is safer care: the global patient safety challenge 2005–2006. *Int J Infect Dis* 10(6): 419. doi: 10.1016/j.ijid.2006.06.001.
- Pokrywka M, Buraczewski M, Frank D et al. (2017). Can improving patient hand hygiene impact *Clostridium difficile* infection events at an academic medical center?. *Am J Infect Control* 45(9): 959. doi: 10.1016/j.ajic.2017.06.019.
- Prosen M, Perme J (2013). Higiena rok in nadzor higiene rok v povezavi s preprečevanjem okužb, povezanih z zdravstvom. *Med Razgl* 52(Suppl 6): 161–65.
- Rai H, Knighton S, Zabarsky TF, Donskey CJ (2017a). Comparison of ethanol hand sanitizer versus moist towelette packets for mealtime patient hand hygiene. *Am J Infect Control* 45(9): 1033. doi: 10.1016/j.ajic.2017.03.018.
- Rai H, Knighton S, Zabarsky TF, Donskey CJ (2017b). A randomized trial to determine the impact of a 5 moments for patient hand hygiene educational intervention on patient hand hygiene. *Am J Infect Control* 45(5): 551. doi: 10.1016/j.ajic.2016.12.022.

Sande-Meijide M, Lorenzo-Gonzalez M, Mori-Gamarra F et al. (2019). Perceptions and attitudes of patients and health care workers toward patient empowerment in promoting hand hygiene. *Am J Infect Control* 47(1): 45. doi: 10.1016/j.ajic.2018.07.002.

Sasahara T, Ae R, Watanabe M et al. (2016). Contamination of healthcare workers' hands with bacterial spores. *J Infect Chemother* 22(8): 521. doi: 10.1016/j.jiac.2016.04.007.

Sax H, Allegranzi B, Uckay I, Larson E, Boyce J, Pittet D (2007). 'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. *J Hosp Infect* 67(1): 9. doi: 10.1016/j.jhin.2007.06.004.

Schwartz X, Schmitz M, Safdar N, Pop-Vicas A (2018). Adherence to surgical hand antisepsis: barriers and facilitators in a tertiary care hospital. *Am J Infect Control* 46(6): 714. doi: 10.1016/j.ajic.2017.12.011.

Sickbert-Bennet EE, DiBiase LM, Schade Willis TM, Wolak ES, Weber DJ, Rutala WA (2016). Reduction of healthcare-associated infections by exceeding high compliance with hand hygiene practices. *Emerging Infect Dis* 22(9): 1628. doi: 10.3201/eid2209.151440.

Squires JE, Suh KN, Linklater S et al. (2013). Improving physician hand hygiene compliance using behavioural theories: a study protocol. *Implement Sci* 8(16): 1. doi: 10.1186/1748-5908-8-16.

Srigley JA, Furness CD, Gardam M (2016). Interventions to improve patient hand hygiene: a systematic review. *J Hosp Infect* 94(1): 23. doi: 10.1016/j.jhin.2016.04.018.

Srigley JA, Furness CD, Gardam M (2014). Measurement of patient hand hygiene in multiorgan transplant unit using a novel technology: an observational study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 35(11): 1336. doi: 10.1086/678419.

Stewardson AJ, Sax H, Gayet-Ageron A et al. (2016). Enhanced performance feedback and patient participation to improve hand hygiene compliance of health-care workers in the setting of established multimodal promotion: a single-centre, cluster randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis* 16(12): 1345. doi: 10.1016/S1473-3099(16)30256-0.

Wallance N (2015). Patient hand hygiene: The missing link in preventing hospital acquired infections? Hamilton: InfectionControl.tips.

Dostopno na: <https://infectioncontrol.tips/2015/12/09/patient-hand-hygiene-the-missing-link-in-preventing-hospital-acquired-infections/> <20. 12. 2017>.

Wilkinson MAC, Kiernan MA, Wilson JA, Loveday HP, Bradley CR (2018). Assessment of the efficacy of a patient hand wipe: development of a test method. J Hosp Infect 98(4): 339. doi: 10.1016/j.jhin.2017.08.013.

World Health Organization (2009a). Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. World Health Organization.

Dostopno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44196/9789241598606\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44196/9789241598606_eng.pdf) <20. 12. 2017>.

World Health Organization (2009b). WHO guidelines on hand hygiene in health care. World Health Organization.

Dostopno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf) <20. 4. 2018>.

Wu KS, Shin-Jung Lee S, Chen JK et al. (2013). Hand hygiene among patients: attitudes, perceptions, and willingness to participate. Am J Infect Control 41(4):327. doi: 10.1016/j.ajic.2012.03.033.

## 8 PRILOGE

### 8.1 Vprašalnik za paciente

#### VPRAŠALNIK ZA PACIENTE – OB HOSPITALIZACIJI

##### Sklop 1: DEMOGRAFSKI PODATKI

Prosimo, da označite ustrezní odgovor ali ga napišete na črto.

SPOL

moški

ženski

STAROST

IZOBRAZBA

Osnovna šola

Srednja šola

Višješolski strokovni program

Visokošolski ali univerzitetni program (1. bolonjska stopnja)

Magisterij stroke (2. bolonjska stopnja)

Magisterij znanosti

Doktorat znanosti (3. bolonjska stopnja)

##### Sklop 2: POMEN HIGIENE ROK

Prosimo, da ocenite vaše stališče glede posameznega vprašanja. Pri oceni uporabite lestvico ocen od 1 do 5, kjer 1 pomeni »splah ni pomembno«, 5 pa »zelo pomembno«.

Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (splah ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok (umivanje in razkuževanje rok) zdravstvenih delavcev pri preprečevanju prenosa okužb?

1    2    3    4    5

Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (splah ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembna higiena rok (umivanje in razkuževanje rok) pacientov pri preprečevanju prenosa okužb?

1    2    3    4    5



Koliko je po vašem mnenju na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembno, da si zdravstveni delavci razkužijo roke pred kakršnimkoli posegom pri pacientu?

1      2      3      4      5

Koliko je po vašem mnenju, na lestvici od 1 (sploh ni pomembno) do 5 (zelo pomembno) pomembno umivanje rok v naslednjih primerih:

- Pred jedjo ali jemanjem zdravil	1	2	3	4	5
- Po uporabi sanitarij	1	2	3	4	5
- Pred ali po obiskih	1	2	3	4	5
- Pred ali po dotikanju oblačil, ran	1	2	3	4	5
- Pred ali po pregledih/ preiskavah	1	2	3	4	5
- Pred dializo ali stiku z intravenoznim sistemom	1	2	3	4	5
- Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust	1	2	3	4	5
- Kadar so roke vidno umazane	1	2	3	4	5
- Kadar ste zaskrbljeni, če so roke čiste	1	2	3	4	5

## VPRAŠALNIK ZA PACIENTE – OB ODPUSTU

### Sklop 3: HIGIENA ROK V ČASU HOSPITALIZACIJE

Prosimo, obkrožite ustrezen odgovor ali ga napišite na črko.

Ali so vas zdravstveni delavci seznanili s pomenom higiene rok v času bivanja v bolnišnici?

DA NE

Ali so vam zdravstveni delavci dali možnost za umivanje ali razkuževanje rok (pripomočki ali pomoč pri higieni rok?)

DA NE

Ali so si zdravstveni delavci razkužili roke po vstopu v bolniško sobo?

DA NE

Ali so si zdravstveni delavci razkužili roke pred opravljenim posegom/pregledom?

DA NE

Ali ste zdravstvene delavce kdaj opozorili na higieno rok? DA NE

Če ste, kakšna je bila reakcija oziroma odgovor zdravstvenih delavcev?

---

Ali bi zdravstvene delavce opozorili na higieno rok? DA NE

Prosim za utemeljitev odgovora:

---

Ali ste imeli sredstva za razkuževanje rok na dosegu rok? DA NE

Ali ste si umili ali razkužili roke v naslednjih primerih:

- |   |    |    |
|---|----|----|
| - Pred jedjo ali jemanjem zdravil                 | DA | NE |
| - Po uporabi sanitarij                            | DA | NE |
| - Pred ali po obiskih                             | DA | NE |
| - Pred ali po dotikanju oblačil, ran              | DA | NE |
| - Pred in po opravljenih preiskavah               | DA | NE |
| - Pred dializo, stiku z intravenoznim sistemom    | DA | NE |
| - Po kašljanju, kihanju ali dotikanju nosu in ust | DA | NE |
| - Kadar ste bili zaskrbljeni, če so roke čiste    | DA | NE |
| - Kadar so roke bile vidno umazane                | DA | NE |

Kolikokrat ste si danes umili oziroma razkužili roke? \_\_\_\_\_

Kaj bi bilo treba urediti s strani bolnišnice, da bi pacienti pogosteje oziroma dosledno izvajali higieno rok?

---

---

## 8.2 Soglasje

Naslov raziskave: Razumevanje pomena higijene rok – vidik pacientov

Vabljeni ste k sodelovanju v raziskavi Razumevanje pomena higijene rok – vidik pacientov.

Sem Đulsina Haskić, študentka 2. stopnje Sanitarnega inženirstva. V okviru magistrskega študija opravljam raziskovalno nalogo z nazivom Razumevanje pomena higijene rok – vidik pacientov. Raziskava poteka na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani pod mentorstvom doc. dr. Tatjane Lejko Zupanc, dr. med.

Namen raziskave je raziskati odnos in dojemanje pacientov o higijeni rok pri prenosu okužb, povezanih z zdravstvom.

Sodelovanje v raziskavi je prostovoljno in popolnoma anonimno ter ne prinaša materialnih sredstev ali druge oblike koristi. Sodelovanje v raziskavi lahko kadarkoli prekinete brez posledic.

Prosimo vas, če izpolnite anketni vprašalnik. Anketni vprašalnik je sestavljen iz dveh delov. Prvi del izpolnite prvi dan hospitalizacije, drugi del pa na dan odpusta.

Za vaš cenjeni čas se iskreno zahvaljujemo.

Za več informacij se lahko obrnete na izvajalko raziskave Đulsino Haskić na elektronski naslov [djulsina.haskic@gmail.com](mailto:djulsina.haskic@gmail.com) ali telefonsko številko +386 40 235 014.

Spodaj podpisani/-na \_\_\_\_\_, rojen/-a \_\_\_\_\_ s podpisom jamčim, da sem prebral/-a izjavo in da sem dobil/-a priložnost za postavitev vprašanj v zvezi z raziskavo. Potrjujem svojo privolitev za udeležbo v opisani raziskavi ter dovolim uporabo rezultatov v znanstveno-raziskovalne in pedagoške namene.

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

